

INFORMATION REPORT

INTELLIGENCE AGENT

This material contains information which, if disclosed, would be injurious to the National Defense of the United States within the meaning of the Espionage Laws, Title 18, U.S.C. Secs. 793 and 794, or the transmission or revelation of which in any manner to an unauthorized person is prohibited by law.

S-E-C-R-E-T

25X1

COUNTRY USSR/Bulgaria

REPORT

SUBJECT Handbook for Degasification, Deactivation, DATE DISTR. 30 July 1957
and Disinfection of Weapons, Military
Equipment, and Means of Transportation

NO. PAGES 1

REQUIREMENT NO.

REFERENCES

25X1

25X1

Reel # 202

SOURCE EVALUATIONS ARE DEFINITIVE APPRAISAL OF CONTENT IS TENTATIVE

This is a Bulgarian military publication, published by the Bulgarian
Ministry of Defense

25X1

25X1

Handbook for Degasification, Deactivation, and Disinfection of Weapons,
Military Equipment, and Means of Transportation, (Rukovodstvo po
Degazatsiya, Dezaktivatsiya i Dezinfektsiya na Oruzhie, Boyna Tekhnika
i Transport). This is, apparently, a translation of a Soviet publication.

25X1

RETURN TO ARCHIVES & RECORDS CENTER
IMMEDIATELY AFTER USE

S-E-C-R-E-T

JED 80TR46A BOX 343

59101

25X1

STATE	X	ARMY	EV	X	NAVY	X	AIR	X	FBI		AEC				
-------	---	------	----	---	------	---	-----	---	-----	--	-----	--	--	--	--

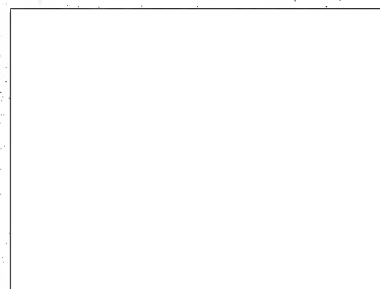
(Note: Washington distribution indicated by "X"; Field distribution by "#".)

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

25X1

МИНИСТЕРСТВО НА НАРОДНАТА ОТБРАНА

РЪКОВОДСТВО
ПО
ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ
И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА ОРЪЖИЕ,
БОЙНА ТЕХНИКА И ТРАНСПОРТ



STAT

ДЪРЖАВНО ВОЕННО ИЗДАТЕЛСТВО ПРИ МНО

МИНИСТЕРСТВО НА НАРОДНАТА ОТБРАНА

РЪКОВОДСТВО
ПО
ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ
И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА ОРЪЖИЕ,
БОЙНА ТЕХНИКА И ТРАНСПОРТ

1956
ДЪРЖАВНО ВОЕННО ИЗДАТЕЛСТВО ПРИ МНО

В Ръководството са дадени сведения за средствата и начините за дегазация, дезактивация и дезинфекция на оръжие, бойна техника и транспорт, определени са редът и начините за обработка на основните видове заразено оръжие, бойна техника и транспорт и са посочени предпазните мерки при извършване на тази работа.

С издаването на настоящото Ръководство се отменява Ръководството по дегазация на бойна техника, изд. 1955 година.

Редактор: П. Стоянов	Коректор: Сн. Ремизова
Техн. редактор: Ст. Манов	
Дадена за печат на 17. IX. 1956 г.	Формат 16° от 71/100
Издателски коли: 5-95	Печатни коли: 10
Изд. поръчка № 979	Техн. поръчка № 332
Цена 1955 г. 3-80 лв.	
Печатница на Държавно военно издателство при МНО	

ГЛАВА I

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Оръжието, бойната техника и транспортът, заразени с отровни или радиоактивни вещества, както и с болестотворни микроби, дълго време могат да бъдат източник за поразяване на личния състав.

Продължителността на заразеността на оръжието, бойната техника и транспорта с **устойчиви отровни вещества** зависи от: плътността на заразяването, големината на капките на отровното вещество, лепливостта на отровното вещество, дълбочината на проникването му в материала, годишното време, метеорологичните условия и свойствата на отровното вещество.

Продължителността на заразеността с **радиоактивни вещества** зависи от скоростта на тяхното разпадане. Заразеността на въоръжението, бойната техника и транспорта с радиоактивни вещества е опасна само когато тя надминава допустимите норми.

Продължителността на заразеността с **болестотворни микроби** зависи от годишното време, метеорологичните условия, устойчивостта на микробите във външната среда и особеностите на състава, в който са използвани; тя може да се колебае от няколко дни — в горещо и топло време — до няколко месеца — в студено време.

2. Дълбочината на проникването на отровните и радиоактивните вещества в даден материал, както и мъчното им отстраняване от материала зависят от тяхното агрегатно състояние и от характера на повърхността, на която са попаднали.

Течните устойчиви отровни и течните радиоактивни вещества не проникват в метал, стъкло и пластмаса и ги заразяват само по повърхността. В тъкани, кожа, дърво вследствие на тяхната пореста структура те проникват бързо. В някои материали, като гума, боядисани и лакирани повърхности и др., проникването става бавно.

При попадане върху метал, боядисан с блажна боя, течните устойчиви отровни и течните радиоактивни вещества проникват само в слоя от боята; в боядисано с блажна боя дърво те проникват под слоя от боята до 2 мм; дълбочината на проникването на тези вещества в небоядисано дърво достига: напречно на влакната — до 6 мм, а по продължение на влакната — до 40 мм.

Ако местата, където са попаднали течните устойчиви отровни вещества, са боядисани и лакирани, те променят цвета и губят здравината си (набъбват).

Лепливите състави от отровните вещества проникват в боядисани и лакирани повърхности, дърво и почва на малка дълбочина.

Течните радиоактивни вещества проникват частично в слоя на боята, в дървото и здраво се задържат в малките незабележими за око грапавинки на повърхността. Отстраняването на течните радиоактивни вещества от порестите повърхности в повечето случаи е възможно само ако се отстрани за-

разеният слой от материала на дълбочина, на каквато са проникнали радиоактивните вещества.

Радиоактивният прах и прахообразните радиоактивни вещества заразяват обектите само по повърхността и отчасти проникват в порестите материали. Те дълго се задържат в грапавините на повърхността, прорезите и улесите, във вдлъбнатините и т. н. Прахообразните радиоактивни вещества се отстраняват значително по-лесно, отколкото течните, особено от гладките и полирани повърхности, на които те слабо се задържат.

Болестотворните микроби, използвани от противника във вид на течност или в прахообразно състояние, заразяват различните обекти само по повърхността, обаче се задържат на тях много дълго.

3. Устойчивите отровни вещества върху въоръжението, бойната техника и транспорта могат да се открият по външни признаци (маслени капки, петна, а за лепливите отровни вещества — лепкавост, капки, петна с неправилна форма).

Устойчивите отровни вещества по оръжието, бойната техника и транспорта се откриват с помощта на прибор за химическо разузнаване или полевата химическа лаборатория.

4. Радиоактивните вещества не могат да се открият по външни признаци. Те могат да се открият на даден обект и да се определи степента на неговата заразеност само с помощта на специалните дозиметрически прибори.

5. Болестотворните микроби са много малки, нямат миризма или специфичен цвят, затова откриването на микробите по външни признаци е невъзможно. Разпознаването на болестотворните мик-

роби се извършва въз основа на лабораторен анализ. При съмнение, че оръжието, бойната техника и транспортът са заразени с такива микроби, се извършва дезинфекция.

6. Оръжието, бойната техника и транспортът, заразени с отровни вещества, трябва да се дегазират, заразените с радиоактивни вещества — дезактивират, а заразените с болестотворни микроби — дезинфекцират.

Под дегазация на въоръжение, бойна техника и транспорт се разбира обезвреждане или отстраняване на устойчивите отровни вещества от заразените повърхности, под дезактивация — отстраняване на радиоактивните вещества до допустимите норми на заразеност, а под дезинфекция — унищожаване на болестотворните микроби.

7. Работата по дегазацията, дезактивацията и дезинфекцията на оръжието, бойната техника и транспорта поглъща много труд, време, сили, дегазиращи, дезактивиращи и дезинфекциращи средства.

Необходимо е при първа възможност оръжието, бойната техника и транспортът да се предпазват от заразяване. Това ще предотврати поразяването на личния състав от отровни и радиоактивни вещества, както и от болестотворни микроби при използване на оръжието, бойната техника и транспорта и ще се избягнат дегазационните, дезактивационните и дезинфекционните работи.

8. За предпазване на оръжието, бойната техника и транспорта от заразяване се използват различни укрития, брезенти, палатки и подръчни средства (трева, слама, клони от дървета и т. н.).

Предпазването на оръжието, бойната техника и транспорта от заразяване трябва да се съчетава с маскировъчните мероприятия, като за тази цел се използват щатни и подръчни маскировъчни средства.

Особено внимание трябва да се отделя за предпазване от заразяване на оптичните прибори, свързочните средства и електротехническото оборудване, тъй като тяхната дегазация, дезактивация и дезинфекция могат да намалят оптичните свойства на приборите и електрическите свойства на свързочните средства.

9. Дегазацията, дезактивацията и дезинфекцията на оръжието, бойната техника и транспорта се делят на частична и пълна.

10. При **частичната дегазация, дезактивация или дезинфекция** се обработват ония части и повърхности на предмета (обекта), с които личният състав е принуден да влиза в допир при изпълнение на бойната задача или при експлоатация на бойната техника и транспорт.

Частична дегазация, дезактивация и дезинфекция на оръжието, бойната техника и транспорта се извършва от обслужващия ги личен състав по решение на командирите на поделенията непосредствено в поделенията с използване на щатни или подръчни средства. Изпълнението на бойната задача по време на частичната дегазация (дезактивация и дезинфекция) не се прекратява.

Ако едновременно бъде заразен и личният състав, частична дегазация, дезактивация и дезинфекция на оръжието, бойната техника и транспорта се извършват след частичната санитарна обработка.

Частичната дезактивация се извършва без дозиметрически контрол.

11. При пълна дегазация, дезактивация или дезинфекция се обработва цялата повърхност на заразеното оръжие, бойна техника и транспорт.

Пълна дегазация (дезактивация или дезинфекция) на оръжието, бойната техника и транспорта се извършва веднага щом позволи обстановката по решение на командирите на частите и съединенията от обслужващия ги личен състав или от специално определени команди с помощта на щатните средства и специалните машини.

Пълна дегазация и пълна дезинфекция на оръжието, бойната техника и транспорта се извършва непосредствено в поделенията или пък на пунктовете за специална обработка (ПСО), които се развърщат по заповед на командирите на частите и съединенията. Ако условията на бойната обстановка позволяват, то веднага трябва да се извърши пълна, а не частична дегазация или дезинфекция.

С цел да се ускори извършването на дегазационните или дезинфекционните работи непосредствено в разположението на частите и съединенията, подложени на химическо или бактериологическо нападение, се изпращат поделения за химическа защита със средства за дегазация (дезинфекция).

Пълна дезактивация на оръжието, бойната техника и транспорта се извършва, ако те са заразени повече от допустимите норми. Пълната дезактивация се извършва в незаразени райони на пунктовете за специална обработка на частите и съединенията или непосредствено в поделенията.

За извършване на пълна дезактивация на пункта за специална обработка или непосредствено в подразделенията се развърщат площадки за обработка на оръжието, бойната техника и транспорта (приложение 5).

Пълна дезактивация на стрелковото оръжие и преносимите свързочни средства се извършва от личния състав, на който са зачислени, а на бойната техника и транспорта — от специалните команди за обслужване на площадките и част от личния състав на екипажите (разчетите) на машините (оръдията), постъпили за обработка.

При пълна дезактивация на оръжието, бойната техника и транспорта задължително се провежда дозиметрически контрол за заразеността. Преди дезактивацията на такъв контрол се подлагат всички повърхности на заразените обекти, при това обязательно се отбелязват местата, които най-силно са заразени.

При дозиметрическият контрол за пълнотата на дезактивацията най-внимателно се контролират ония места, където е открита най-голяма заразеност, и ония части и повърхности, с които разчетите (екипажите) постоянно влизат в допир при бойна работа (приложение 4).

12. При едновременно заразяване на оръжието, бойната техника и транспорта с отровни и радиоактивни вещества, както и с болестотворни микроби, отначало се извършва частична или пълна дегазация, която трябва едновременно да осигури дезинфекцията и частичната дезактивация, а след провеждане на дозиметрически контрол, ако е необходимо, се извършва пълна дезактивация.

ГЛАВА II

**СРЕДСТВА ЗА ДЕГАЗАЦИЯ,
ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ**

**1. ДЕГАЗИРАЩИ ВЕЩЕСТВА, ДЕГАЗИРАЩИ
РАЗТВОРИ И РАЗТВОРИТЕЛИ**

13. За дегазация на оръжие, бойна техника и транспорт се използват дегазиращи вещества и разтворители.

Като **дегазиращи вещества** се използват такива вещества, които бързо влизат в химическо взаимодействие с устойчиви отровни вещества и ги правят безвредни съединения.

За **разтворители** се използват: дихлоретан, бензин, петрол, спирт и дизелно гориво, които добре разтварят отровните вещества.

Разтворителите не обезвреждат устойчивите отровни вещества, а само спомагат за по-бързото им отстраняване (измиване) от заразената повърхност.

Когато за разтворител се използва дизелно гориво, нормата на разходването му трябва да бъде с 1,5—2 пъти по-голяма от нормата за разход на другите разтворители.

14. За дегазация на оръжие, бойна техника и транспорт дегазиращите вещества се използват във вид на **разтвори** (разтвор хексахлормеламин, дихлорамин Б или дихлорамин Т в дихлоретан, амонячно-основен разтвор, воден разтвор от хлорна

вар и ДТС КХ) или във вид на **водна каша** (каша от хлорна вар и ДТС КХ).

15. Хексахлормеламинът (ДТ-6) представлява слабо жълтеникав кристален прах с миризма на хлор. Във вода не се разтваря, добре се разтваря в дихлоретан.

Хексахлормеламинът лесно се запалва, гори бурно без пламък, с обилно отделяне на жълтеникав дим; притежава взривни свойства (може да избухва от капсул-детонатор). При попадане в ДТ-6 на органически продукти (масло, нефт, бензин и др.) може да се самовъзпламени.

За дегазация на оръжие, бойна техника и транспорт се използва 8% разтвор ДТ-6 в дихлоретан под наименованието: „**Дегазиращ разтвор № 1**“.

Осемпроцентовият разтвор от ДТ-6 в дихлоретан се приготвя по следния начин: 8 кг ДТ-6 се изсипва в металически или дървен съд, върху него се налива 100 литра дихлоретан, след което се размесва (бърка се) в продължение на 10—15 минути. Получава се мътен разтвор с малко утайка.

Осемпроцентовият разтвор ДТ-6 в дихлоретан лятно и зимно време добре обезврежда иприта, люизита и трихлортриетиламина.

Разтворът от ДТ-6 в дихлоретан причинява ръждясване на метала, затова продължителното му съхраняване в железни съдове не се препоръчва. Съдът, преди да бъде напълнен с разтвор от ДТ-6, трябва да бъде добре почистен и изсушен.

Във войската ДТ-6 се дава в сух вид, опакован в торби от специален материал, които се поставят в дървени сандъци, напоени от вътрешната страна с лак, както и във вид на готови пакети по 20 и 80 г.

На капака на сандъка има следната маркировка: условното обозначение на продукта (ДТ-6), марката на завода, който го е произвел, нетно тегло, номер на партидата, година и месец на произвеждането.

Освен обикновения ДТ-6 във войската се използва и флегматизиран ДТ-6, който не пламва и не избухва. Начинът за приготвяне на разтворите от флегматизирания ДТ-6 е същият, както и при обикновения.

16. Дихлорамин Б (ДТ-2) представлява бял или слабо жълт прах на кристали с миризма на хлор. Във вода не се разтваря, добре се разтваря в дихлоретан.

За дегазация на оръжието, бойната техника и транспорт се използва 10% разтвор от ДТ-2 в дихлоретан, който, както и предишният разтвор (т. 15), носи наименованието: „**Дегазиращ разтвор № 1**“.

Разтворът от ДТ-2 в дихлоретан е неустойчив при продължително съхраняване, затова той трябва да се приготвя преди употребата му.

Десетпроцентов разтвор ДТ-2 в дихлоретан се приготвя по следния начин: 10 кг ДТ-2 се изсипва в металически или дървен съд, върху него се налива 100 литра дихлоретан, след което се размесва (бърка се) в продължение на 10—15 минути. Получава се слабо мътен разтвор с малко утайка.

Десетпроцентовият разтвор от ДТ-2 в дихлоретан лятно време добре обезврежда иприта, люизита и трихлортриетиламина; зимно време ипритът бавно се обезврежда от този разтвор, а трихлортриетиламинът не се обезврежда напълно.

Разтворът от ДТ-2 в дихлоретан предизвиква ръждясване на метала.

ДТ-2 в сух вид се съхранява и превозва в бурета от шперплат или в готови пакети по 25 и 100 г. На бурето има следната маркировка: условно обозначение на продукта (ДТ-2), марката на завода, който го е приготвил, нетно тегло, номер на партидата, година и месец на произвеждането му.

17. Дихлорамин Т (ДТ-2Т) представлява бял или слабо жълт прах на кристали с миризма на хлор. По своите свойства и способности на използване не се различава от ДТ-2.

18. Дегазиращите вещества и дихлоретанът, които се използват за приготвяне на дегазиращ разтвор № 1, във войската се дават обикновено по отделно. В някои случаи дегазиращият разтвор № 1 може да се дава във войската в готов вид: на основа ДТ-6 — под наименование: **Разтвор ДТ-6**; на основа ДТ-2 (ДТ-2Т) — под наименование: **Разтвор ДТ-2**.

19. Амонячно-основен разтвор. За дегазация на оръжие, бойна техника и транспорт, заразени с отровни вещества от типа на зарина, се използва амонячен воден разтвор и разтвор от натриева основа под наименованието: **„Дегазиращ разтвор № 2“**. Разтворът съдържа 2% натриева основа, 5% моноетаноламин и 2% амоняк; температурата за замръзване на разтвора е — 40° С; обозначение на разтвора: **„Амонячно-основен разтвор № 2-ао“**.

Амонячно-основният разтвор се съхранява и превозва в железни варели с вместимост 100 и 250 литра.

Дегазиращият разтвор № 2 се получава във войската обикновено в готов вид.

В отделни случаи във войската се дават следните вещества за приготвяне на дегазиращ разтвор № 2:
амонячна вода с концентрация на амониак не по-малко от 22% — във варели с вместимост 100 и 250 литра;

натриева основа — в железни бурети с вместимост 100—200 кг;

моноетаноламин, съдържащ от основното вещество не по-малко от 80% — във варели с вместимост 100 и 250 литра.

От тези вещества се прави дегазиращ разтвор № 2 във всеки съд, който осигурява удобно разбъркване на сместа. Най-напред се приготвя 10 л 20% разтвор от натриева основа; след това — разтвор на моноетаноламин в амонячна вода, за което към 85 л амонячна вода се прибавя 5 литра моноетаноламин, като се бърка; накрая към 90 литра моноетаноламиноз разтвор в амонячна вода се налива 10 л 20% разтвор от натриева основа, като се бърка.

При липса на дегазиращ разтвор № 2 с указания състав за дегазация на оръжието, бойната техника и транспорта, заразени с отровно вещество от типа на зарина, може да се използва 20% воден амонячен разтвор или 10% воден разтвор от натриева основа.

Разтворът от натриева основа (без моноетаноламин) при ниски температури (по-ниски от + 5° C) е непригоден за дегазация, тъй като замръзва.

20. Хлорната вар (ХВ) представлява бял прах с миризма на хлор. Във вода слабо се разтваря, а в органически разтворители не се разтваря.

Хлорната вар се използва във вид на водна каша и воден разтвор за дегазация на дървени, гумени и

груби металически изделия, както и на бетонни повърхности. При липса на дегазиращи разтвори кашата и разтворът се използват за дегазация на каросерията на товарни автомобили, каруци, мостове, преправъчно и друго инженерно имущество. Кашата и разтворът от хлорната вар обезвреждат иприта, люизита и ненапълно трихлортриетиламина и отровните вещества от типа на зарина.

В сух вид хлорната вар може да се използва за дегазация на местност и отбранителни съоръжения (траншеи, ходове за съобщение и т. н.), заразени с иприт, люизит и трихлортриетиламин.

Сухата хлорна вар, нейната водна каша и разтвор се използват при температура, не по-ниска от $+5^{\circ}\text{C}$.

Кашата от хлорна вар се приготвя, като добре се смесят два обема суха хлорна вар и един обем вода. А разтворът от хлорна вар се приготвя, като се смесят и добре разбъркат един обем хлорна вар с пет обема вода. Кашата и разтворът при съхраняване губят дегазиращите си свойства, затова те трябва да се приготвят непосредствено преди употребата им.

Сухата хлорна вар, нейната водна каша и разтвор обезцветяват и разрушават тъканите, причиняват ръждясване на небоядисаните металически повърхности, затова металическите предмети, дегазирани с хлорна вар, трябва да се измиват с вода, да се изтриват до сухо и смазват.

Хлорната вар се съхранява и превозва в дървени бурета с вместимост 50—100 литра.

21. Две трети основната сол от калциев хипохлорит (ДТС КХ) представлява бял прах с миризма на хлор. Умерено се разтваря във вода, а в органически разтворители не се разтваря.

ДТС КХ се използва във вид на водна каша или воден разтвор за дегазация на дървени, гумени и груби металически изделия, а така също за бетонни повърхности, местности и отбранителни съоръжения. Кашата се приготвя, като се смесят и добре разбъркат два обема ДТС КХ с един обем вода. А разтворът — като се смеси един обем ДТС КХ с пет обема вода. Кашата и разтворът трябва да се приготвят не по-рано от едно денонощие преди неговата употреба.

Условията за използването на ДТС КХ са същите, каквито и за хлорната вар.

ДТС КХ се съхранява и превозва в железни буреа с вместимост 25—50 литра.

22. Дихлоретанът е лека, бързо изпаряваща се, безцветна или слабо жълтеникава течност с миризма на спирт или хлороформ. Относителното му тегло е 1,25 при $+ 20^{\circ} \text{C}$; температура на кипене $+ 84^{\circ} \text{C}$; температура на замръзване $- 35^{\circ} \text{C}$; във вода не се разтваря.

Дихлоретанът при попадане в организма причинява силно отравяне или смърт; парите на дихлоретана са вредни при продължително вдишване.

Дихлоретанът се използва за разтворител на дегазиращите вещества ДТ-6, ДТ-2 и ДТ-2Т. Съхранява се и се превозва в железни варели с вместимост 100 и 250 литра.

2. ДЕЗАКТИВИРАЩИ ВЕЩЕСТВА

23. За дезактивация на оръжие, бойна техника и транспорт се използва вода, дезактивиращи водни разтвори, дегазиращ разтвор № 2, разтворители (дихлоретан, бензин, дизелно гориво, спирт).

24. Лятно време за дезактивация на оръжие, бойна техника и транспорт широко се използват водата и водният дезактивиращ разтвор, съдържащ 0,5% емулгатор ОП-7 (ОП-10) и 2% калцинирана сода.

Зимно време за дезактивация на оръжие, бойна техника и транспорт се използват дегазиращ разтвор № 2, дезактивиращ разтвор, незамръзващ до -30°C , и разтворители (дихлоретан, бензин и др.).

25. За приготвяне на дезактивиращи разтвори във войската се дават:

е м у л г а т о р ОП-7 (ОП-10) в бурета с вместимост 100 литра;

ка л ц и н и р а н а с о д а — в книжни торби (чували) по 50 кг.

26. Дезактивиращият разтвор на основа на емулгатора ОП-7 (ОП-10) и калцираната сода се приготвя в автомобилната разливна станция (АРС) и автодегазационната машина (АДМ) или в други съдове, които осигуряват удобство за разбъркване на сместа по следния начин: най-напред в $\frac{1}{10}$ от дадения съд се приготвят 5% разтвор ОП-7 (ОП-10) и 20% разтвор от калцинирана сода във вода (следи се за пълното разтваряне на емулгатора и содата), след това към тях се прибавя вода до напълване на съда.

3. ДЕЗИНФЕКЦИРАЩИ ВЕЩЕСТВА

27. За дезинфекция на оръжие, бойна техника и транспорт се използват дегазиращи вещества (хексахлормеламин, дихлорамин, хлорна вар, ДТС КХ) и дезинфекциращи вещества (формалдехид и др.).

28. За дезинфекция на оръжие, бойна техника и транспорт дегазиращите вещества се използват

зуват във вид на дегазиращ разтвор № 1 или във вид на водна каша от хлорна вар или ДТС КХ, които убиват микробите.

Дегазиращият разтвор № 2 по отношение на болестотворните микроби притежава слабо действие и се използва след дегазиращия разтвор № 1 с цел да се предпазят металическите повърхности от корозия, която се причинява от дегазиращия разтвор № 1.

Разтворителите не унищожават болестотворните микроби, а само спомагат за по-бързото им отстраняване (измиване) от заразените повърхности.

29. Формалдехидът е безцветен, задушлив газ, който се разтваря във вода. Среца се 35—40% воден разтвор от формалдехид, който се нарича **формалин**. При съхраняване, дори при обикновена температура и особено при ниска, формалдехидът във формалина се полимеризира и се утайва във вид на бял прах, при което съдържанието на формалдехида в разтвора се намалява.

Формалинът се съхранява и превозва в железни варели или стъклени бутилки, които се поставят в плетени кошове.

За дезинфекция на оръжието, бойната техника и транспорта се използват следните дезинфекциращи разтвори:

3—5% разтвор от формалдехид;

10% разтвор от монохлорамин в 17—20% воден разтвор от формалдехид;

3—5% воден разтвор от формалдехид се използва за дезинфекция на оптически прибори, радио и радиометрическа апаратура, телефонни апарати и други точни прибори.

За дезинфекция на оръжие, бойна техника и транспорт, заразени с причинители на сибирска язва, на пунктовете за специална обработка се използват по-силно действащи дезинфекциращи разтвори, в това число 10% разтвор от монохлорамин в 17—20% разтвор от формалдехид.

Препоръчва се зимно време обработката с формалин да се извършва в затоплени помещения.

30. През етапите на медицинската евакуация за дезинфекция на стрелково оръжие и транспорт могат да се използват водни разтвори от фенол, лизол и нафтализол.

4. ПОДРЪЧНИ СРЕДСТВА ЗА ОТСТРАНЯВАНЕ НА ОТРОВНИ И РАДИОАКТИВНИ ВЕЩЕСТВА И БОЛЕСТОТВОРНИ МИКРОБИ

31. При липса на дегазиращи и дезинфекциращи вещества, дезактивиращи разтвори и разтворители за отстраняване на устойчивите отровни и радиоактивни вещества и болестотворните микроби от оръжието, бойната техника и транспорта могат да бъдат използвани подръчни средства, като: трева, слама, пръст, вода (зиме — сняг) и т. н.

Отстраняването на отровните вещества с подръчни средства се извършва по следния начин: най-напред внимателно се отстраняват капките и петната със снопчета от парцали, трева или слама, след което заразените предмети се измиват с вода или се изтъркват с пръст (зиме със сняг). По такъв начин заразената бойна техника не се обезврежда напълно, но се намалява възможността за поразяване на личния състав.

Отстраняването на радиоактивните вещества и болестотворните микроби с подръчни средства се извършва по следния начин:

- измитат се с помощта на четки, клони и пр.;
- измиват се с вода или се изтриват с парцали, намокрени във вода;
- изтриват се със сняг (през зимата).

32. При действие с оръжието, бойната техника и транспорта, почистени от устойчиви отровни и радиоактивни вещества и болестотворни микроби с помощта на подръчни средства, трябва да се вземат предпазни мерки. При първа възможност такова оръжие, бойна техника и транспорт трябва да се дегазират, дезактивират или дезинфекцират.

5. КОМПЛЕКТИ, ПРИБОРИ И МАШИНИ, КОИТО СЕ ИЗПОЛЗУВАТ ЗА ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ

Индивидуални противохимически пакети

33. Индивидуалните противохимически пакети са предназначени за почистване на заразените части от тялото, а така също на някои части от облеклото и снаряжението. Освен това те могат да бъдат използвани за почистване на карабина (пушка), автомат, лека картечница и друго малко стрелково оръжие при попадане върху тях на отровни вещества или болестотворни микроби.

34. Има два вида индивидуални противохимически пакети: с едно дегазиращо вещество и с две дегазиращи вещества.

35. Индивидуалният противохимически пакет с едно дегазиращо вещество (рис. 1) се състои от

шишенце със 100 см³ дегазиращ разтвор и марлена торбичка. Шишенцето се поставя в марлената торбичка и се запушва с тапа или капаче от пластмаса и заедно с марлята се поставя в целофанена или книжна опаковка.



Рис. 1. Индивидуален противохимически пакет с едно дегазиращо вещество

36. Индивидуалният противохимически пакет с две дегазиращи вещества (рис. 2) се състои от калъф, в който се поставят малък и голям съд с дегазиращи вещества, четири ампули с противодимна смес и четири марли. Малкият и големият съд се поставят в марлени торбички.

Върху капака на калъфа има шило за продупчване на съдовете.

В големия съд заедно с течността, която се намира вътре, се поставя стъклената ампула с необходимото вещество.



Рис. 2. Индивидуален противохимически пакет
с две дегазиращи вещества

На капака на големия съд има книжна лента с надпис „Да не се отваря“, който показва, че най-напред трябва да се извърши дегазация с помощта на малкия съд.

При използване на индивидуалния противохимически пакет най-напред се изважда марлената торбичка от малкия съд, правят се 3—4 продупчвания в долната част на съда и изтисквайки от съда дегазиращия разтвор, намокря се марлена салфетка, с която се изтрива повърхността, която се дегазира; след това се изважда големият съд, натиска се с пръст върху твърд предмет, за да се счути стъклената ампула вътре в него, разклаща се съдът 10—15 пъти, продупчва се на 3—4 места в долната му част, изцежда се дегазиращият разтвор върху марлята и с нея повторно се изтърква повърхността, която се дегазира.

Картечно-минометен дегазационен комплект КМ ДК

37. Картечно-минометният дегазационен комплект КМ ДК е предназначен за дегазация и дезинфекция на ротни, тежки и големокалибрени картечници; той може да бъде използван и за частична дезактивация на същите.

38. Картечно-минометният дегазационен комплект (рис. 3) се състои от металическа кутия (калъф) с капак, презраменен ремък и поясен ремък, две дегазационни туби (с червен и черен капак), четка, дървена тубичка с вместимост 60 см³, стъргалка и дръжка с игла за прочистване на отвора на сърцевината в главичката на четката. Освен това в комплекта влизат запасни части и материали.

39. Кутията (калъфът) е предназначена за съхраняване на отделните части от комплекта. Презра-

менният ремък служи за пренасяне на комплекта, а поясният ремък — за закрепване на прибора към тялото.

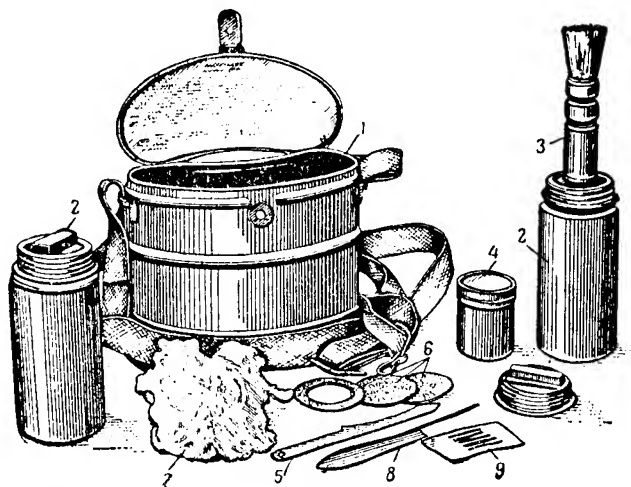


Рис. 3. Карбечно-минометен дегазационен комплект:
1 — кутия (калъф); 2 — дегазационни туби; 3 — четка; 4 — дървена тубичка; 5 — стъргалка; 6 — уплътнител; 7 — парцали; 8 — дръжка с игла; 9 — запасни иглички

40. Двете дегазационни туби с вместимост 0,25—0,28 л всяка служат за съхраняване на дегазиращите разтвори. Тубата с червения капак е предназначена за дегазиращ разтвор № 1, а с черния капак — за дегазиращ разтвор № 2. На капациите на тубите има изрези (скоби) за отваряне на капака с помощта на ръкохватката на стъргалката.

41. Четката служи за нанасяне на дегазиращите разтвори върху заразената повърхност и за изтри-

ването ѝ. През време на работа четката се завинтва върху отвора на тубата. В капака на четката има въздушен холендър (нипел), а в главичката ѝ — сърцевина с отвор за изтичане на разтвора.

42. Дървената тубичка е предназначена за съхраняване на сухото дегазиращо вещество ДТ-6 или ДТ-2. Вътре в тубичката се поставя пакет от пергаментна хартия, в който се насипва дегазиращото вещество. В тубичките от пластмаса дегазиращото вещество се изсипва неопаковано.

43. Стъргалката служи за отстраняване на замърсената и гъста смазка от заразеното оръжие. Ръкохватката на стъргалката може да бъде използвана като ключ за отвинтване капациите на тубите.

44. Картечно-минометният дегазационен комплект има следните **запасни части и материали**: уплътнители под капациите на дегазационните туби; парче изолационна лента за херметизация на капака на дървената тубичка след напълването ѝ с дегазиращо вещество; парцали за изчистване на капките, петната и т. н. от заразеното оръжие; запасни иглички за почистване сърцевината на четката.

В картечно-минометните дегазационни комплекти стар образец няма иглички за почистване сърцевината на главичката на четката.

45. Картечно-минометният дегазационен комплект се носи от един от номерата на картечния, минометния или гранатометния разчет през лявото рамо на дясната страна.

Артилерийски дегазационен комплект А ДК

46. Артилерийският дегазационен комплект А ДК е предназначен за дегазация и дезинфекция на арти-

лерийски оръдия, 120 и 160-мм миномети, артилерийски влекачи, бойни машини от типа на БМ-13 и БМ-31-12, товарни и специални автомобили, а така също може да бъде използван за частична дезактивация на същите.

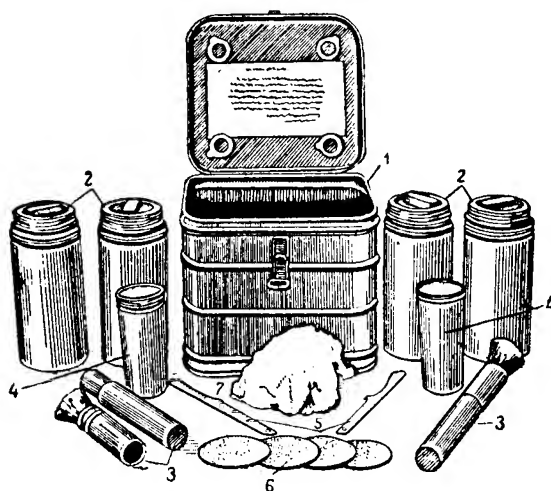


Рис. 4. Артилерийски дегазационен комплект:
1 — кутия (калъф); 2 — дегазационни туби; 3 — четка с
ръкохватка; 4 — дървени тубички; 5 — стъргалки;
6 — уплътнители; 7 — парцали

47. Артилерийският дегазационен комплект (рис. 4) се състои от металическа кутия (калъф), в която се поместват четири дегазационни туби, две четки с ръкохватки, две дървени туби, две стъргалки, запасни части и парцали.

48. Кутията (калъфът) е правоъгълна с квадратно сечение и закръглени ъгли. На капака на кутията има ръкохватка за пренасяне на комплекта, а вътре — скоби за закрепване на четките с ръкохватките и за тубичките. От вътрешната страна на капака на кутията с помощта на специални гнезда се закрепва инструкцията и гумени омекчители.

49. Дегазационните туби с вместимост 1—1,1 л всяка служат за съхраняване на дегазиращите разтвори. Тубите с червените капаци са предназначени за дегазиращ разтвор № 1, а тубите с черните капаци — за дегазиращ разтвор № 2.

Върху капациите на тубите има изрези (скоби) за отвинтването им с помощта на ръкохватката на стъргалката. Върху тези изрези (скоби) са щамповани цифри 1 и 2, които показват за какви дегазиращи разтвори са предназначени дегазационните туби.

50. Четките служат за нанасяне на дегазиращите разтвори върху заразената повърхност и за изтриването ѝ.

51. Дървените тубички, стъргалката, запасните части и материали към артилерийския дегазационен комплект имат същото назначение, каквото е в картечно-минометния дегазационен комплект (т. 42—44). Пластмасовите тубички имат вместимост 240 см³.

52. Артилерийските дегазационни комплекти стар образец (рис. 5) се състоят от дървен сандък, в който се поместват две металически кутии. Във всяка кутия се поставят по две дегазационни туби, четка с ръкохватка, дървена тубичка, стъргалка, запасни части и материали.

53. Артилерийските дегазационни комплекти са предназначени за артилерийските оръдия, минометите и влекачите и се превозват в каросериите на влекачите; комплектите, предназначени за товарните и специалните автомобили, се превозват в сандъците за инструменти, в каросериите или на други места, удобни за свободен достъп към комплектите.

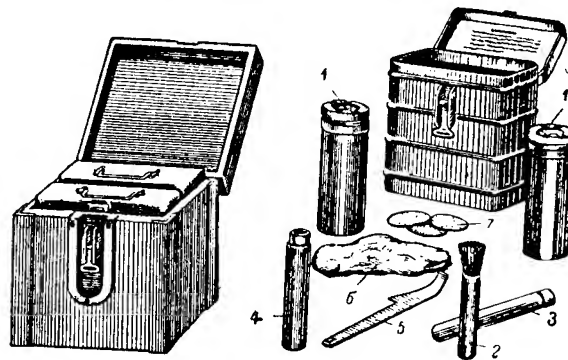


Рис. 5. Артилерийски дегазационен комплект стар образец:

1 — дегазационни туби; 2 — четка; 3 — ръкохватка на четката;
4 — тубичка; 5 — стъргалка; 6 — парцали; 7 — уплътнители

При разполагането на оръдията (минометите) на огнева позиция артилерийските дегазационни комплекти трябва да се намират около тях.

Използуване, съхраняване и поддържане на картечно-минометните и артилерийските дегазационни комплекти

54. Дегазационните комплекти се доставят във войската в заводска опаковка;

— картечно-минометните дегазационни комплекти — в сандъци по 10 комплекта във всеки сандък; сандъците се връщат за използване;

— артилерийските дегазационни комплекти — в решетъчни сандъци по 6 комплекта във всеки (А ДК стар образец по 4 комплекта); решетъчните сандъци не се връщат (използват се само по един път).

55. Картечно-минометните и артилерийските дегазационни комплекти се доставят във войската с дегазиращи вещества и разтвори за едно напълване. Дегазиращото вещество и разтворителят (дихлоретанът) за приготвяне на разтвор № 1 се съхраняват в комплектите по отделно: дегазиращото вещество ДТ-6 или ДТ-2 — в дървени тубички; дихлоретанът — в тубите с червени капаци.

Дегазиращият разтвор № 2, в готов вид се съхранява в тубите с черни капаци.

56. След изразходването на дегазиращите разтвори дегазационните комплекти се сдават на батальонния (полковия) пункт за боеприпаси, откъдето се изпращат за презареждане по указание на началника на химическата служба на частта.

Редът за презареждането на дегазационните комплекти е изложен в приложение 6.

57. Преди използване на картечно-минометния дегазационен комплект е необходимо вътрешната повърхност на главичката на четката да се изтрие с парцали. Ако въздушният холендър (нипел) и отворът в сърцевината за подаване на разтвора са запълнени със смазка и на светлината не се вижда през отвора им, те трябва да се почистят с игличка (тънък тел от телефонен кабел и др.). След това се завинтва четката върху отвора на тубата с червен капак и

силно се разбива, докато от четката се появи струя от течност; отвърта се четката и съдържанието на дървената тубичка се изсипва в тубата, след което четката отново се завинтва върху отвора на тубата и силно се разбива: лете — 5 минути, зиме — 10 минути.

Ако тубата с червения капак е напълнена с готов дегазиращ разтвор № 1, приготвянето на разтвора се изключва.

Ако през време на обработката на заразеното оръжие отворът в сърцевината в главичката на четката се е задръстил (запушил) и не може да се изчисти, четката трябва да се отвинти от тубата и да се използва като обикновена четка.

58. Един артилерийски дегазационен комплект осигурява пълна дегазация или дезинфекция на оръдия с калибър 57—85 мм или 12-мм миномет. За оръдията и минометите с по-голям калибър, а така също за автомобилите и другата голяма по размери бойна техника с един артилерийски дегазационен комплект се осигурява частична дегазация или дезинфекция; пълна дегазация и дезинфекция на тази бойна техника се извършва с помощта на ранцевите дегазационни прибори или автодегазационните машини.

При необходимост за провеждане на пълна дегазация или дезинфекция на заразената бойна техника и транспорт в бойните редове на поделенията по разпореждане на командирите на роти (батареи) могат да бъдат използвани артилерийски комплекти от незаразена бойна техника.

При определяне количеството на артилерийските дегазационни комплекти, необходими за пълна дегазация или дезинфекция на тежка бойна техника и

транспорт, следва да се изхожда от големината на повърхността, подлежаща на обработване, и от нормите за разход на дегазиращите разтвори (приложение 1).

Преди използване на артилерийския дегазационен комплект съдържанието на дървените тубички трябва да се изсипе в тубите с червени капаци, да се завинтят капациите и силно да се разбие: лете — 5 минути; зиме — 10 минути.

Ако тубите с червени капаци са напълнени с готов дегазиращ разтвор № 1, приготвянето на разтвор се изключва.

59. При използване на дегазационните комплекти трябва да се има предвид, че дегазиращият разтвор № 1 разрушава боята и причинява ръждясване на метала.

Дегазиращият разтвор № 2 предпазва метала от ръжда, но в същото време разрушава боята и оголва метала.

След дегазация или дезинфекция на въоръжението, бойната техника и транспорта с помощта на артилерийските и картечно-минометните дегазационни комплекти тубите с червени капаци трябва да се изплакнат с малко дегазиращ разтвор № 2 от тубите с черни капаци; резбите на отворите на тубите също така се смазват с дегазиращ разтвор № 2.

Боята върху главичките на четките и върху стъргалките след първото използване на артилерийския и картечно-минометния дегазационен комплект частично се разрушава, вследствие на което тези предмети след работа трябва да се смазват с тънък слой оръжейно или артилерийско масло.

60. След завършване на дегазационните, дезактивационните или дезинфекционните работи всички части от комплекта трябва да се обработят с останалите дегазиращи разтвори или да се промият с бензин, след което се изтриват до сухо с парцали, а оголените от боята места се смазват с оръжейно или артилерийско масло.

Резбите на отворите, капаците на тубите и четките се смазват с оръжейно или артилерийско масло.

61. Особено внимание трябва да се обръща на съхраняването на четките. Веднага след работа четката трябва да се измие с бензин, петрол или дихлоретан, да се изтрие до сухо с парцали; главичката на четката отвътре и отвън да се смаже с оръжейно или артилерийско масло. В отвора на сърцевината за подаване на разтвора и във въздушния холендър (нипел) да се налее оръжейно масло (с капки по тънък тел или сухо стебло от трева).

Ако мажещата част на четката е замърсена с боя от бойната техника, която се дегазира, или с гъсто масло, четката трябва добре да се измие (или накисне във вода 1—2 часа) с бензин, петрол или дихлоретан, да се изсуши и здраво да се превърже в горния край с парцали или канап.

Ранцев дегазационен прибор РДП-4

62. Ранцевият дегазационен прибор РДП-4 е предназначен за дегазация и дезинфекция на бойна техника и транспорт.

Тактико-технически данни на прибора

Пълна вместимост	9·5 л
Работна вместимост	8·5 л
Тегло на празен прибор	8·5 л

Тегло на пълен прибор до 18 кг
Време за зареждане на прибора 2 минути
Време за изпразване на прибора 12 минути

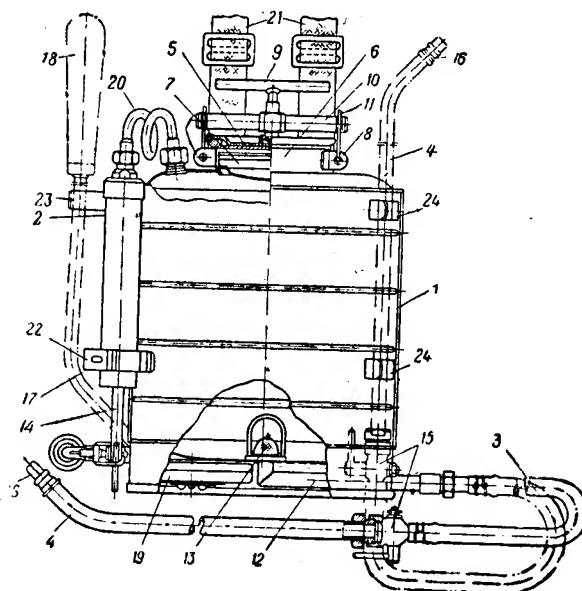


Рис. 6. Ранцев дегазационен прибор РДП-4:

1 — резервоар; 2 — въздушна помпа; 3 — маркуч; 4 — брандспойт; 5 — капак; 6 — отвор; 7 — мрежест филтър; 8 — уши; 9 — опорен винт; 10 — кобилица; 11 — скоба; 12 — изливна тръба; 13 — подвижен филтър; 14 — бутало; 15 — кран на брандспойта; 16 — разпръсквач; 17 — лост в неработно положение; 18 — ръкохватка; 19 — кутийка за запасните части; 20 — въздушна тръба; 21 — презрамни ремъци; 22 — хамутче за закрепване на въздушната помпа; 23 — ключалка за закрепване на стъблото с ръкохватката; 24 — ключалки за закрепване на брандспойта

63. Ранцевият дегазационен прибор (рис. 6) се състои от: резервоар, въздушна помпа, маркуч с

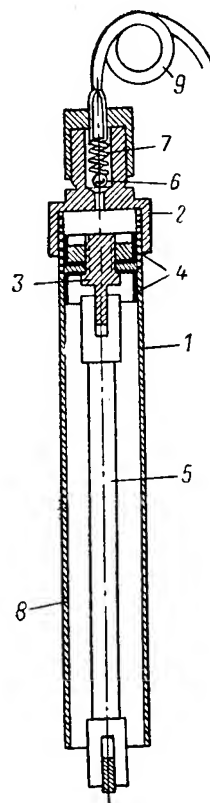


Рис. 7. Въздушна помпа:

1 — цилиндър с бутало;
2 — главичка; 3 — бутало;
4 — кожени маншети; 5 —
стебло; 6 — обратен сач-
мен клапан; 7 — пружина
на клапана; 8 — отвор за
всмукване на въздух; 9 —
въздушна тръба

брендспойт и ръчен привод за помпата. Към прибора има запасни части и инструменти.

64. Резервоарът е металически, цилиндричен и се зарежда с дегазиращ разтвор или разтворител; има отвор (гърловина), в който се поставя мрежест филтър. Отворът се затваря с капак с гумен уплътнител и приспособление за плътно затваряне.

На дъното на резервоара има изливна тръба, над която вътре в резервоара е поставен подвижен филтър.

В горната част на резервоара към двете скоби с помощта на куки (карабинки) са закачени два брезентови презраменни ремъци за носене на прибора на гърба. Към страничната повърхност на резервоара са заварени хамутче за закрепване на въздушната помпа и ключалки за закрепване лоста с ръкохватката и брендспойта в неработно положение.

65. Въздушната помпа (рис. 7) служи за създаване налягане на резервоара. Помпата е разглобяема и е закрепена към външната страна на резервоара,

състои се от: цилиндър с бутало и главичка, бутало с два кожени маншета, стебло и обратен сачмен клапан със спирална пружина. В долната част на буталния цилиндър отстрани има отверстие за всмукване на въздух. Главичката на цилиндъра е съединена с резервоара чрез въздушната тръба. За по-удобно почистване на помпата тръбичката е разглобяема.

66. Маркучът е гумен с дължина 80 см, диаметър 9,5 мм.

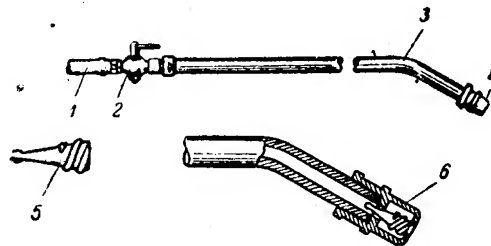


Рис. 8. Брандспойт:

1 — маркуч; 2 — кранче; 3 — извита тръба;
4 — разпръсквач; 5 — сърдечник; 6 — калпаче

Брандспойтът (рис. 8) представлява извита металическа тръба; има кран и разпръсквач. Разпръсквачът се състои от сърдечник и калпаче. В неработно положение брандспойтът се закрепва с ключалки, които се намират на резервоара.

Последните образци брандспойти към РДП-4 се правят с четки.

67. Ръчният привод на помпата се състои от стебло с ръкохватка и лост. В неработно положение стеблото с ръкохватката е закрепено вертикално с ключалката.

За привеждане в работно положение стеблото с ръкохватката се поставя хоризонтално и се съединява с лоста чрез плъзгача. За отделяне на стеблото с ръкохватката от лоста отвъртва се винтът, който закрепва плъзгача, последният се придвижва встрани (назад) и се закрепва към лоста.

68. Запасните части (кожени маншети за буталната помпа, гумени, кожени и оловни уплътнители, шплентове, калпачета и сърдечници на разпръсквача, пружини, сачми и гайки) се поставят в стоманена кръгла кутия, която се закрепва с гайка отвън към дъното на резервоара; на същото място е закрепен ключът-отвертка.

69. Разглобяването на прибора е необходимо за проверяване състоянието му при преглед, за извършване на ремонт и за чистене на прибора след работа. В първите два случая, в зависимост от необходимостта, се извършва частично или пълно разглобяване, а в последния случай — пълно разглобяване.

При частичното разглобяване се разглобява само една или друга част на прибора, а именно:

- за смяна на гумения уплътнител на капака на прибора се отвинтва опорният винт, свалят се скобите от кобилицата на приспособлението за затваряне и се сменя капакът;

- за почистване на разпръсквача се отвърта калпачето и се изважда сърдечникът от тръбичката на брандспойта;

- за почистване на подвижния филтър се сменя капакът на прибора и се изважда филтърът от резервоара;

— за смяна на маншетите се разглобява буталото и се изважда от цилиндъра;

— за почистване на обратния сачмен клапан с помощта на ключ-отвертката се сваля въздушната тръбичка от главичката на цилиндъра на помпата, развинтва се главичката и се изваждат пружината и сачменият клапан.

Сглобяването на прибора се извършва в обратния ред.

70. Подготвяне на прибора за зареждане.

Преди зареждане на ранцевия дегазационен прибор резервоарът трябва да се измие с дихлоретан, за да се изчисти смазката, да се изчисти филтърът, да се провери комплектността и закрепването на маркуча, състоянието на брандспойта и работата на помпата, да се почисти смазката от сачмения клапан.

Когато буталото на помпата или кранчето на брандспойта се движат трудно, маншетите на буталото и запушалката на кранчето се изваждат и се смазват; смазват се така също и вътрешните стени на цилиндъра. След това се прогонват раменните ремъци.

71. Зареждане на прибора. Подготвеният за зареждане ранцев дегазационен прибор се поставя на земята, затваря се кранът на брандспойта, отваря се капакът на отвора и през мрежестия филтър се напълва резервоарът с дегазиращ разтвор (разтворител) до горния обръч. След това мрежестият филтър се изважда, почиства се и се поставя обратно на място, затваря се капакът и плътно се притяга към отвора на прибора с помощта на приспособлението за затваряне.

72. Работа с прибора. Зареденият ранцев дегазационен прибор се поставя на гърба. Преди започ-

ване на работа за създаване налягане от въздух в прибора, необходимо за осигуряване достатъчно и равномерно подаване на течност, трябва да се направят с ръкохватката 25—30 впомпвания, след което се отваря кранчето на брандспойта и се пристъпва към дегазация или дезинфекция. По-нататък за поддържане на равномерно разпръскване на течността се правят по 20—25 впомпвания в минута; при такъв темп на работа с ръкохватката разходът на течността е около 0,7 л/мин.

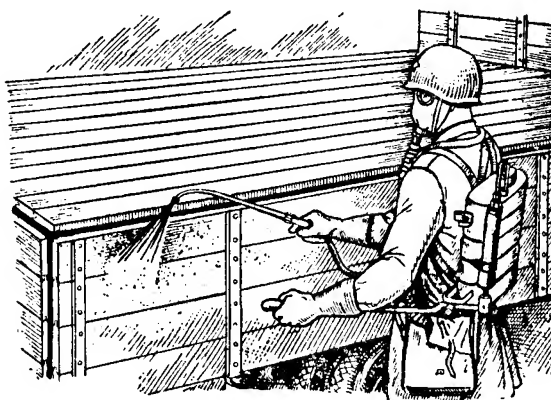


Рис. 9. Работа с ранцев дегазационен прибор

През време на дегазация или дезинфекция разпръсквачът на брандспойта трябва да се държи на разстояние 30—40 см от повърхността, която се обработва, като бойната техника се напръсква от горе на долу (рис. 9).

При дегазация или дезинфекция с помощта на брандспойта с четка заразената повърхност внимателно се изтърква с четката от горе на долу.

73. Грижи за прибора. След свършване на работата ранцевият дегазационен прибор трябва напълно да се изпразни; след използване на дегазиращ разтвор № 1 приборът се промива с дихлоретан (като се излива разтворителят от резервоара през брандспойта при открито отворстие и отворен разпръсквач), а след дегазиращия разтвор № 2 той се измива с вода; разглобяват се и се изтриват до сухо всички части. Смазват се буталният цилиндър, филтрите и вътрешната повърхност на резервоара, след което приборът се сглобява.

Автодегазационна машина АДМ-48 (АДМ-48Д)

74. Автодегазационната машина АДМ-48 (АДМ-48Д) е предназначена (рис. 10) за дегазация, дезактивация и дезинфекция на оръжие, бойна техника и транспорт и за зареждане на дегазационни комплекти и прибори.

Тактико-технически данни за автодегазационната машина АДМ-48 (АДМ-48Д)

Работна вместимост на един резервоар	— 500 л
Работна вместимост на два резервоара	— 1000 л
Време за напълване с две помпи . . .	— 25 мин.
Време за развързване или събиране . .	— 30 мин.
Брой на едновременно обслужваните работни места:	
на работната площадка АДМ	— 6/4 — 5
извън площадката с помощта на ранцеве дегазационни прибори	— 3
извън площадката с помощта на артилерийски дегазационни комплекти . .	— 8
извън площадката с използване на тави	— 10

Екипаж (командир на машината, шофьор
и двама войници-химици). 4 души

Забел е ж к а. Числителят показва броя на едновременно
обслужваните работни места при дегазация и дезинфекция,
а знаменателят — при дезактивация.

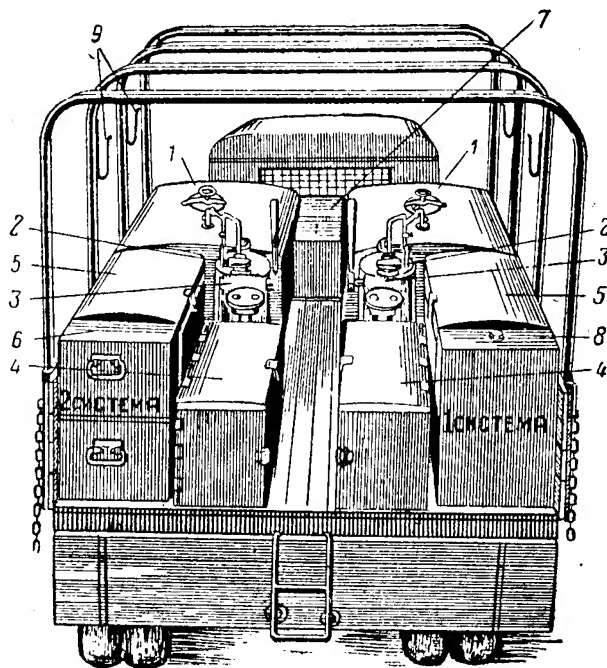


Рис. 10. Автодегазациянна машина АДМ-48:

1 — резервоар; 2 — разпределителен резервоар; 3 — ръчна помпа;
4 — малък сандък; 5 — голям сандък; 6 — сандък за инструменти;
7 — сандък за дозировъчни прибори; 8 — варел (съд) за дихлор-
етан; 9 — кука за навиване на гумено-металическите маркучи

75. Автодегазационната машина АДМ-48 (АДМ-48Д) представлява автомобил ГАЗ-63 (или ГАЗ-51), на който е монтирано дегазационно оборудване, състоящо се от две независими една от друга системи: първа и втора (рис. 11). Първата система е назначена за напълване с дегазиращ разтвор № 1, а втората система — с разтвор № 2. Първата система е разположена на дясната страна в каросерията на машината и е боядисана с кафявочервен цвят, втората система е разположена на лявата страна на каросерията и е боядисана с черен цвят.

За дезактивация и двете системи АДМ-48 (АДМ-48Д) се напълват с дезактивиращ разтвор или вода.

За дезинфекция и двете системи АДМ-48 (АДМ-48Д) могат да се пълнят с дегазиращ или дезинфекциращ разтвор.

Всяка система се състои от резервоар, разпределително резервоарче, ръчна помпа, течна комуникация с колектор, раздавателен гумено-металически маркуч, брандспойти с четки (рис. 12), подвижен дозиращ прибор, малък и голям сандък.

На машината има и сандък за инструменти, варел (съд) за дихлоретана и специално имущество (гумено-металически маркучи и др.).

Освен това на автодегазационната машина има шест ранцеви дегазационни прибора РДП-4 (по три прибора за всяка система) и осем артилерийски дегазационни комплекта А ДК.

За извършване на дегазация, дезактивация или дезинфекция разтворът се изтегля от резервоара с ръчната помпа, налива се във всмукателната тръба и по нагнетателния тръбопровод се подава в разпределителното резервоарче. Оттук разтворът под наля-

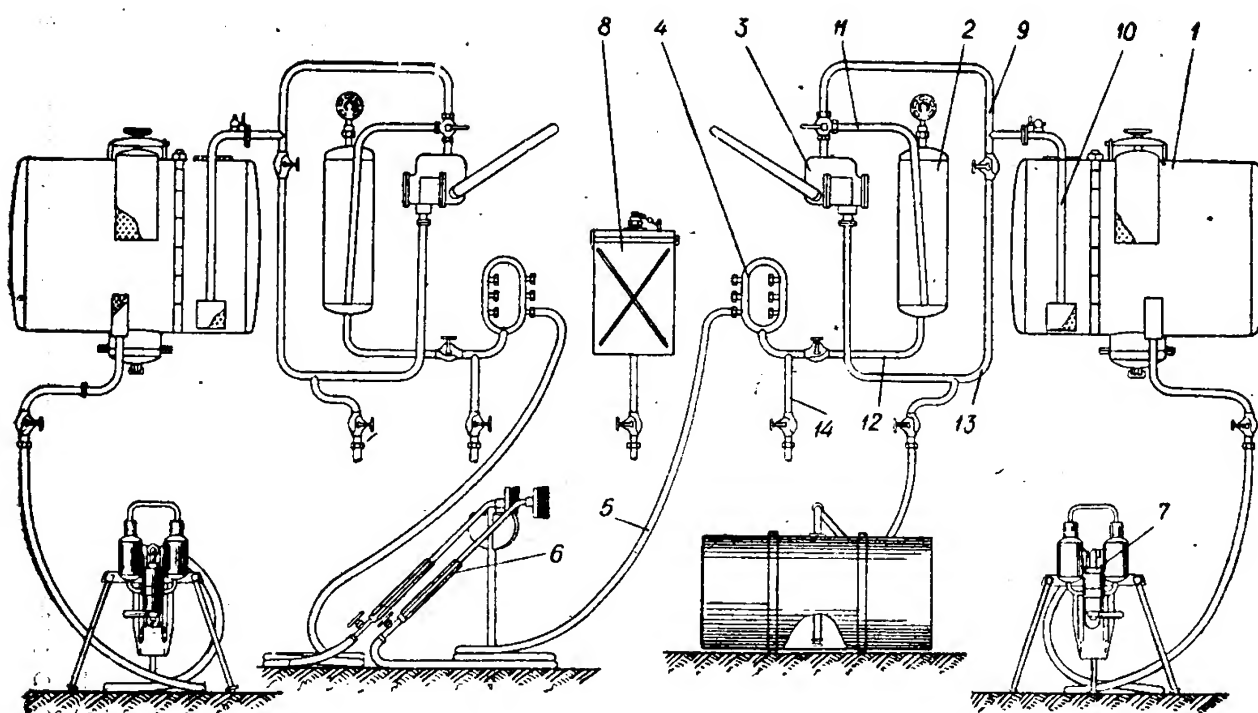


Рис. 11. Схема за устройството на автодегазационната машина АДМ-48:

1 — резервоар; 2 — разпределителен резервоар; 3 — ръчна помпа; 4 — колектор; 5 — разпределителен гумено-металически маркуч; 6 — брандспойт с четка; 7 — дозировъчен телен прибор; 8 — варел (съд) за дихлоретан; 9 — пропускателен тръбопровод; 10 — сифон; 11 — нагнетателен тръбопровод; 12 — разпределителен тръбопровод; 13 — всмукателен тръбопровод; 14 — изливен тръбопровод на системата

гане постъпва в колектора и подавателните гумено-металически маркучи с брандспойти и четки. Като се отвори кранчето на брандспойта, може да се разпръсква разтворът върху обработваемата повърхност.

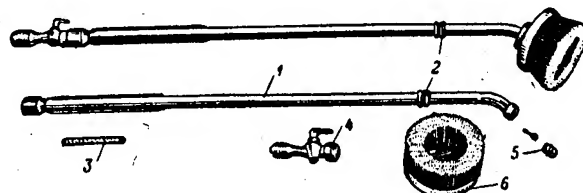


Рис. 12. Брандспойт с четка (отгоре — в сглобен вид, долу — части на брандспойта):

1 — крива тръба; 2 — опознавателни пръстени: за първа система — един, за втора — два; 3 — филтър; 4 — кран; 5 — разпръсквач (калпаче и сърдечник); 6 — четка

Изливните и всмукателните тръбички с вентили (кранове) и на двете системи се поставят в металически сандък, разположен под каросерията в задната част, вдясно по хода на машината. Всеки вентил (кран) има съответния цвят и табличка с надпис.

76. За развързване на автодегазационната машина АДМ-48 (АДМ-48Д) се избира работна площадка с размери, не по-малко от 20 x 20 м. Машината се поставя на площадката така, че с радиатора да е срещу вятъра. За да се развърне машината, необходимо е:

— да се свали брезентът и да се постави на кабината на автомобила, да се свали задният капак на каросерията, да се отворят и закрепят капациите на малките и големите сандъци от първата и втората система;

— да се обозначи с жълти колчета работната площадка, а с номерирани колчета работните места, на които ще бъде бойната техника, която идва за дегазиране (обработване);

— да се подведат към всяко работно място по два разпределителни гумено-металически маркуча: един от първичната и един от вторичната система;

— да се завинтят към разпределителните гумено-металически маркучи брандспойтите с четките и да се поставят в гнездата на изрезите на номерираните колчета;

— да се поставят триховите кранчета от помпите на двете системи в положение за подаване на дегазиращ разтвор от резервоарите в разпределителния резервоар (чертичките на запушалките на триховите кранове трябва да бъдат в хоризонтално положение, а ръкохватките на крановете да бъдат вдясно);

— да се затворят въздушниците (в горната част на сифона на резервоара) и изливните вентили (кранове) и на двете системи, да се отвори вентилът (кранът) на всмукателния тръбопровод;

— да се снемат капачетата от щуцерите на пръчковидния показател за напълване, разположени на резервоарите;

— с ръчната помпа да се създаде налягане в разпределителните резервоари до 2 атмосфери по манометрите;

— да се отвори разпределителният вентил (кран);

— да се провери работата на разпръсквачите, като последователно един след друг се отворят крановете на брандспойтите.

При откриване на неизправности в работата на брандспойтите трябва да се прави следното;

- да се затвори разпределителният вентил (кран);
- да се развинтят калпачетата на разпръсквачите на брандспойтите и се извадят сърдечниците;
- да се отвори разпределителният вентил (кран);
- да се отворят крановете на брандспойтите и се промиват двете системи дотогава, докато от брандспойтите не протече чист дегазиращ разтвор; след това крановете на брандспойтите се затварят и се затягат разпръсквачите, след като се проверят и почистят.

77. Ако видът на отровното вещество, с което са заразени бойната техника и транспортът, не е определен, дегазацията се извършва в следната последователност:

- с брандспойта от първичната система се напръсква заразената бойна техника от горе на долу с дегазиращ разтвор № 1, като разтворът се размазва с четка по заразената повърхност; при размазването с четката кранът на брандспойта се затваря, за да се избегне излишен разход на разтвор;
- след напръскването на заразената повърхност с дегазиращ разтвор № 1 тя се напръсква с брандспойта от вторичната система с дегазиращ разтвор № 2 по същия ред.

Налягането в разпределителния резервоар през време на работа трябва да бъде 0,5—1 атмосфера.

Ако видът на отровното вещество е определен, бойната техника и транспортът се дегазират с един от дегазиращите разтвори (№ 1 или № 2) в зависимост от вида на отровното вещество (т. 98).

Дезинфекция на бойна техника и транспорт се извършва най-напред с дегазиращ разтвор № 1, а след това с дегазиращ разтвор № 2.

При дегазация и дезинфекция на тежка бойна техника при нужда се използват удължители за брандспойтите.

За дегазация или дезинфекция на бойна техника далеч от автодегазационната машина се използват ранцеве дегазационни прибори и артилерийски дегазационни комплекти, каквито има на автодегазационната машина.

78. За събиране на автодегазационната машина АДМ-48 (АДМ-48Д) е необходимо:

— да се поставят в големите сандъци ранцевите дегазационни прибори и артилерийските дегазационни комплекти;

— да се отвият брандспойтите с четките на вторичната система от гумено-металическите маркучи и да се поставят в левия голям сандък;

— да се излее дегазиращият разтвор от разпределителните гумено-металически маркучи на вторичната система и да се поставят в малкия сандък;

— да се отвият брандспойтите с четките на първичната система от гумено-металическите маркучи, да се свалят четките и филтрите от брандспойтите;

— да се промият брандспойтите, четките и филтрите на първичната система с дихлоретан и да се смаже резбата;

— да се присъединят филтрите и четките към брандспойтите на първичната система и да се поставят в левия голям сандък;

— да се излее остатъкът от дегазиращия разтвор от първичната система и да се изпомпва с помпата дихлоретанът от варела (съда) дотогава, докато от разпределителните маркучи не потече чист дихлоретан; излива се остатъкът от дихлоретана, смазват

се резбите на покривните гайки и разпределителните гумено-металически маркучи се поставят в малкия сандък;

— затварят се всички вентили (кранове), намиращи се в сандъка под каросерията, смазват се резбите на щуцерите и се завинтват капачките, изтриват се стените на сандъка с парцали и се затваря капакът;

— да се съберат и поставят в левия голям сандък жълтите и номерираните колчета, да се провери наличността на цялото превозимо имущество и да се затворят капачите на всички сандъци;

— да се изтрие с парцали специалното оборудване, да се почисти машината отвън, да се затвори задният капак на каросерията и се опъне брезентът.

79. Развръщането на АДМ-48 (АДМ-48Д) на площадката за обработка на оръжие и бойна техника е аналогично с развръщането на машината за извършване на дегазация. Допълнително на работната площадка се оборудват водосливни канавки, кладенци и ями за хвърляне на използваните при дезактивацията материали.

За работата по дезактивацията и двете системи АДМ-48 (АДМ-48Д) се зареждат с вода или дезактивиращ разтвор; при това едновременно се обслужват до 3—4 работни места при дезактивация на тежка бойна техника (танк, автомобил) и 5—6 работни места при дезактивация на артилерия и миномети.

В зависимост от големината на дезактивирания обект към работното място се притеглят 1—2 разпределителни гумено-металически маркуча. За по-голямо удобство при обработката на големи обекти гумено-металическите маркучи се удвояват.

При дезактивация се използват четките и калпачетата на щатния разпръсквач (без сърдечника) с диаметър на изходното отворстие 2,25 мм. През време на дезактивацията в разпределителния резервоар се поддържа налягане 2 атмосфери.

80. При едновременно заразяване на бойна техника и транспорт с отровни и радиоактивни вещества заразените обекти се обезвреждат по следния начин: най-напред се извършва дегазация по обикновения режим, след това се провежда дозиметрически контрол и при нужда се извършва повторна обработка, като се използва дегазиращ разтвор № 2 по режимите за дезактивация (калпаче с диаметър на отворстието 2,25 мм, налягане 2 атмосфери).

Автодегазационна машина АДМ-750

81. Автодегазационната машина АДМ-750 (рис. 13) е предназначена за дегазация, дезактивация и дезинфекция на бойната техника и транспорт.

Тактико-технически данни за автодегазационната машина АДМ-750

Работна вместимост на трите варела . . .	750 л
Време за зареждане	30 минути
Време за развърщане или събиране . . .	5—8 минути
Брой на едновременно обслужваните работни места	5—8
Екипаж (командир на машината, шофьор и двама войници-химици)	4 души

82. Автодегазационната машина АДМ-750 представлява автомобил ГАЗ-ЗА (или ГАЗ-63), на който е монтирано дегазационно оборудване, състоящо се от хранителна система, три железни варела за дегазиращ, дезактивиращ или дезинфекциращ разтвор

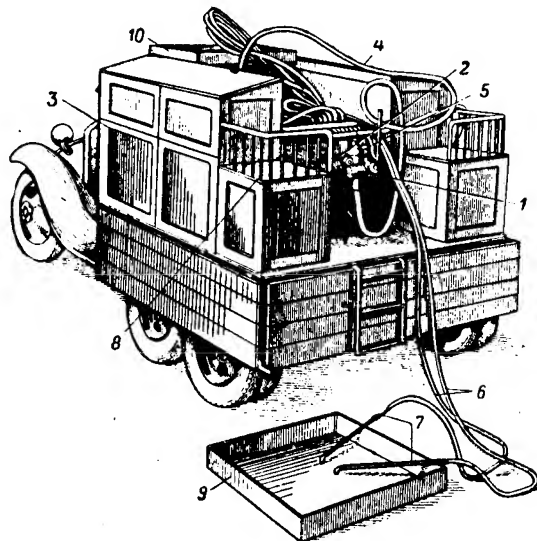


Рис. 13. Автодегазационна машина АДМ-750:
1 — ръчна помпа; 2 — варел; 3 — шкаф; 4 — всмукателен маркуч; 5 — нагнетателен маркуч; 6 — разпределителни маркучи; 7 — брандспойти; 8 — седалки; 9 — тава, снемаема от машината; 10 — тава на машината

(разтворител) и два шкафа за поставяне на имуществото.

83. Хранителната система (рис. 14) служи за подаване под налягане и разпръскване на дегазиращия (дезактивиращ, дезинфекциращ) разтвор, а също така за зареждане на варелите на машината и се състои от ръчна помпа, триходов кран, колектор, разпределителни гумено-металически маркучи, сифон и брандспойти.

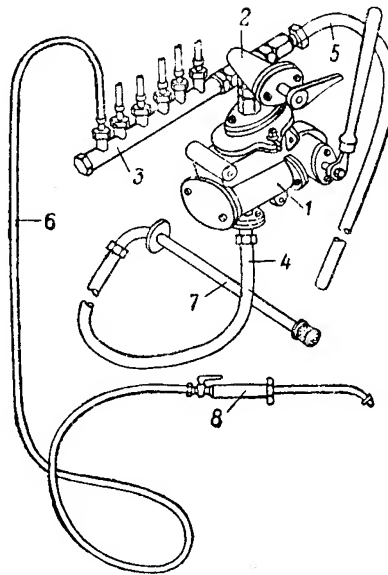


Рис. 14. Хранителна система на автодегазационната машина АДМ-750:

1 — ръчна помпа; 2 — триходов кран; 3 — колектор; 4 — всмукателен маркуч; 5 — нагнетателен маркуч; 6 — раздавателен маркуч; 7 — приемателен сифон; 8 — брандспойт

84. Освен дегазационното оборудване на автодегазационната машина АДМ-750 има тави, кофи, фунии, стойки, щитове, удължители за брандспойтите, ранцеви дегазационни прибори, четки от четина, хлорна вар във варели, парцали и друго имущество.

85. Във варелите на автодегазационната машина АДМ-750 се превозват 750 литра дихлоретан, а в шкафовете по 60 кг ДТ-6 или 75 кг ДТ-2 за пригот-

вяне на дегазиращ разтвор № 1. Дегазиращият разтвор № 2 трябва да се превозва на отделна машина в три варела с вместимост по 250 литра всеки варел.

86. Развръщането на автодегазационната машина АДМ-750 за работа и събирането ѝ след работа е приблизително същото, както развръщането и събирането на автодегазационната машина АДМ-48 (т. 76 и 78).

87. Дегазация на бойна техника и транспорт с помощта на автодегазационната машина АДМ-750 се извършва:

— последователно с два дегазиращи разтвора № 1 и № 2, когато видът на отровното вещество, с което са заразени бойната техника и транспортът, не е определен; бойната техника и транспортът най-напред се напръскват с дегазиращ разтвор № 1 от автодегазационната машина, а след това с № 2 от ранцевите дегазационни прибори;

— с един дегазиращ разтвор (разтвор № 1 от автодегазационната машина или разтвор № 2 от ранцевите дегазационни прибори), когато видът на отровното вещество, с което са заразени бойната техника и транспортът, е определен (т. 98).

Дезинфекция на бойна техника и транспорт се извършва с два дегазиращи разтвора: отначало с разтвор № 1, а след това с разтвор № 2.

88. Деактивация на бойна техника с помощта на АДМ-750 се извършва чрез напръскване на заразената повърхност с деактивиращ разтвор или разтворител, след което се изтрива с парцали.

Автомобилна разливна станция APC-12 (APC-12Д)

89. Автомобилната разливна станция APC-12 (APC-12Д) (рис. 15) може да се използва за извършване на пълна дегазация, дезактивация и дезинфекция на оръжие, бойна техника и транспорт.

Тактико-технически данни за APC-12 (APC-12Д)

Работна вместимост на цистерната 2500 литра
Време за зареждане с механическа помпа — 10 мин.
Време за зареждане с ръчна помпа 45 мин.
Време за развързване или събиране . 5—8/15—20 мин.
Брой на едновременно обслужваните работни места 2—3/4—5
Екипаж (командир на машината и шофьор или командир на машината, шофьор и войник - химик) 2—3 души

З а б е л е ж к а. В числител — при дезактивация със струя вода от брандспойтите; в знаменател — при дегазация, дезинфекция и дезактивация с помощта на брандспойти с четки (от типа на четките на АДМ-48).

APC-12 (APC-12Д) представлява автомобил ЗИС-151, на който е монтирано специално оборудване, състоящо се от цистерна, привод към механическата помпа, механическа помпа, ръчна помпа, тръбопроводи и принадлежности.

Механическата помпа се привежда в движение от двигателя чрез скоростната кутия на автомобила и карданныя вал. Течността, която се намира в цистерната на APC, се подава от механическата помпа в разпределителната тръба, която излиза зад машината и завършва с резбовиден холендър (нипел) с капачка. Отстрани на края на разпределителната тръба е заварен резбов пуцер. В неработно състояние върху пуцера се завинтва капачка,

За регулиране подаването на течността при извършване на всички видове работа с АРС-12 (АРС-12Д) служат три вентила: № 1, разположен на нагнетателната тръба; № 2 — на всмукателната тръба и № 3 — на разпределителната тръба (разпределителен вентил).

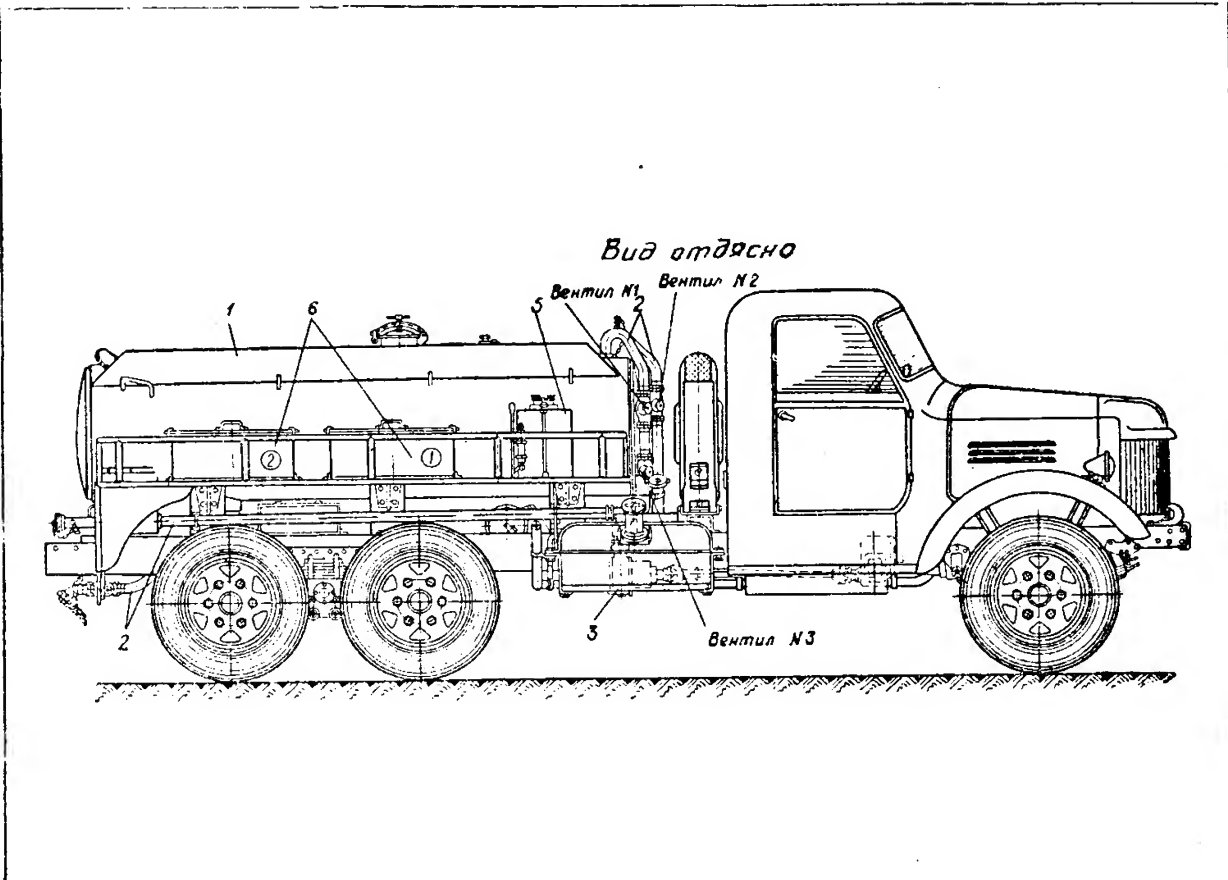
90. Дезактивация на бойна техника и транспорт се извършва с АРС-12 (АРС-12Д) със струя вода в следния ред.

Към разпределителната тръба се присъединява колекторът и към него маркуч с диаметър 25 мм; към всеки маркуч се присъединява брандспойт с разпръсквател и маркучите с брандспойтите се изтеглят към обекта, който се дезактивира.

След това се отварят вентилите № 2 и № 3, затварят се вентил № 1, изливният кран на механическата помпа и капачката за прекъсване на сифона; отварят се капачките на показателя за регулиране нивото на напълването и се пуска двигателят. След това се включва помпата и се установява налягане 2,5 атм. (по манометър), след което се пристъпва към обработка на обекта. След завършване на обработката помпата се изключва и се завинтват вентилите № 3 и № 2.

Материалната част на артилерията и минометите се измива с един брандспойт, като при това АРС-12 обслужва едновременно две работни точки. Обработката на големи обекти (танк, самолет) може да се извършва от два брандспойта едновременно и от двете страни; в такъв случай АРС-12 (АРС-12Д) обслужва една работна точка. Личният състав, който извършва дезактивацията, се разполага така, че при работата

54



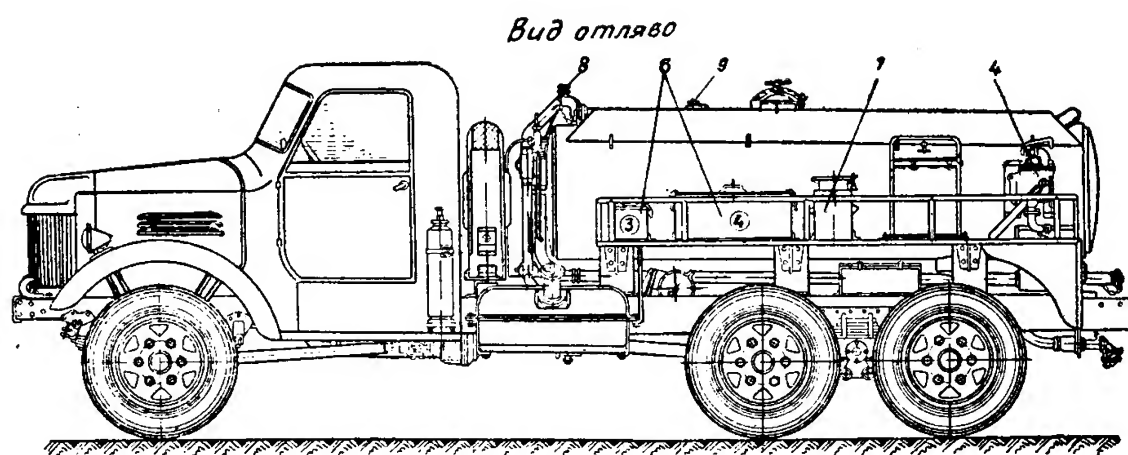


Рис. 15. Авторазливна станция АРС-12:

1 — цистерна; 2 — тръбопроводи; 3 — механическа помпа; 4 — ръчна помпа; 5 — ранцев дегазиционен прибор; 6 — сандъци за принадлежностите и запасните части; 7 — съд за точно дегазиращо вещество; 8 — глуха гайка на щуцера за прекъсване на сифона; 9 — глуха гайка на показателя за напълването

да не се заразяват вече обезвредените части на обекта, а самите войници да не се обливат с вода един друг.

91. Подаването на вода на брандспойтите APC-12 (APC-12Д) може да става непосредствено от цистерната или направо от водоизточника. При вземане на вода от водоизточника трябва внимателно да се следи приспособлението, с което се взема водата, за да се предотврати всмукването на нечистотии и особено пясък в помпата и по такъв начин се избягват повредите на същата.

92. Дегазация и дезинфекция на оръжие, бойна техника и транспорт, а също така **дезактивация при недостиг на вода** се извършва с APC-12 (APC-12Д) с помощта на маркучи и брандспойти с четки (от типа на четките на АДМ-48). За тази цел APC-12 (APC-12Д) се зареждат с вода или със съответния разтвор, на разпределителната тръба се завинтва капачка, а към резбовия щуцер на края на разпределителната тръба се присъединява колектор с 8 точки (отвора) и към него се завива необходимото количество гумено-металически маркучи с диаметър 10 мм с брандспойти и четки.

Работата по дезактивацията се извършва под налягане 2 атмосфери с разход на течност през всеки разпръсквател 2,5—3 л/мин.

По такъв начин APC-12 (APC-12Д) едновременно може да обслужва 4—5 точки.

ГЛАВА III

**НАЧИНИ ЗА ДЕГАЗАЦИЯ,
ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ**

**1. ОПРЕДЕЛЯНЕ ВИДА НА ОТРОВНИТЕ ВЕЩЕСТВА
НА ЗАРАЗЕНО ОРЪЖИЕ, БОЙНА ТЕХНИКА
И ТРАНСПОРТ ИЛИ СТЕПЕНТА НА ТЯХНОТО
РАДИОАКТИВНО ЗАРАЗЯВАНЕ**

93. Преди извършване на дегазационни или дезактивационни работи при наличността на средства за химическо и радиационно разузнаване се определя видът на отровните вещества на заразеното оръжие, бойна техника и транспорт или степента на тяхното радиоактивно заразяване.

94. За определяне вида на отровните вещества се използват приборите за химическо разузнаване или полевите химически лаборатории.

Степента на радиоактивното заразяване на оръжието, бойната техника и транспорта се определя с помощта на дозиметрическите прибори—бета, гама-радиометри. Определяне степента на заразяването на повърхностите се извършва от горе на долу. При това най-внимателно се определят най-силно заразените места, а също така заразеността на повърхностите и детайлите, с които екипажът (разчетът) ще бъде принуден да влиза в допир при изпълнение на бойните задачи. Най-силно заразените места се отбеляз-

ват (посочват се на екипажите или разчетите) и след това се подлагат на най-старателна дезактивация.

95. Дозиметрическият контрол за заразеността на оръжието, бойната техника и транспорта се извършва след излизането на поделенията от заразен район (ако обстановката позволява това) или пък при извършване на пълна дезактивация на пунктовете за специална обработка и на самостоятелно развърщаните площадки за дезактивация на оръжие, бойна техника и транспорт.

96. Контрол за пълнотата на дезактивацията на оръжието, бойната техника и транспорта се извършва на чистата половина на площадката. Ако по резултатите от контрола заразеността след дезактивацията не превишава допустимите норми, то тя се смята за завършена. Ако заразеността след дезактивацията превишава допустимите норми, то оръжието, бойната техника и транспортът обикновено се подлагат на повторна дезактивация.

Пълнота на дегазацията и дезинфекцията се осигурява с точно изпълнение правилата и нормите за дегазация и дезинфекция.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА НА НАЧИНИТЕ ЗА ДЕГАЗАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ

97. Дегазацията и дезинфекцията на оръжието, бойната техника и транспорта се извършва по един от следните начини:

— изтъркване с дегазиращи разтвори с помощта на четката на автодегазационната машина, четката на дегазационния комплект или с парцали; за дегазация освен това могат да се използват и разтворители;

- напръскване с дегазиращи разтвори;
- изтриване с каша от хлорна вар или ДТС КХ.

98. Дегазация с дегазиращи разтвори се извършва в следния ред.

Ако видът на отровното вещество не е определен, заразеното оръжие, бойна техника и транспорт отначало се дегазират с разтвор № 1, а след това с разтвор № 2.

Ако видът на отровното вещество е определен, за дегазация на обектите, заразени с отровно вещество от вида на иприта или люизита, се използва дегазиращ разтвор № 1, а заразените с отровно вещество от вида на зарина — с дегазиращ разтвор № 2.

Дезинфекция на оръжие, бойна техника и транспорт се извършва с два дегазиращи разтвора: отначало с разтвор № 1, а след това с разтвор № 2.

99. Дегазация или¹ дезинфекция чрез изтъркване с четката на автодегазационната машина, с четката на дегазационния комплект или с парцали, намокрени в дегазиращ разтвор № 1 или № 2, се извършва в следната последователност:

- със сухи парцали се почистват капките, петната и т. п. от заразеното оръжие, бойна техника и транспорт; зацапванията и гъстата смазка се отстраняват със стъргалка или с помощта на подръчни средства;

- изтърква се с четките на автодегазационната машина, с четката на дегазационния комплект или с парцали, намокрени в дегазиращ разтвор, повърхността на заразеното оръжие, бойна техника и транспорт от горе на долу; металическите части се

намокрят слабо, а прорезите, улеите, кожените и тъканните части се намокрят по-обилно.

Дезинфекцията се извършва чрез изтъркване с четките на автодегазационната машина, с четката на дегазационния комплект или с парцали, намокрени в **дезинфектиращи разтвори** по същия ред, както и при използването на дегазиращи разтвори.

За да се избегне ръждясване, металическите части на оръжието, бойната техника и транспорта след дегазация или дезинфекция се почистват и смазват.

100. Дегазация или дезинфекция чрез напръскване с дегазиращ разтвор № 1 или № 2 се извършва по следния начин:

— със сух парцал се почистват капките и петната от заразеното оръжие, бойна техника и транспорт, след това се отстраняват зацапванията и гъстата смазка;

— напръсква се с брандспойта от ранцевия дегазационен прибор или автодегазационната машина с дегазиращ разтвор повърхността на заразеното оръжие, бойна техника и транспорт от горе на долу; по-обилно се напръскват прорезите и улеите, дървените, кожените и тъканните части.

За да се избегне ръждясване на металическите части на оръжието, бойната техника и транспорта след дегазация или дезинфекция, същите се почистват и смазват.

101. Дегазация или дезинфекция чрез изтъркване с водна каша от хлорна вар или ДТС КХ се прилага при температура, по-висока от $+ 5^{\circ} \text{C}$. Кашата се слага върху заразената повърхност с помощта на четки, лопати и други подръчни средства,

размазва се по повърхността в продължение на 2—3 минути и след 30 минути се измива с вода; след това повърхността се намазва с прясна каша, която след 30 минути също се измива с вода.

След дегазация или дезинфекция, за да се избегне ръждясване на металическите части и повърхности, последните се почистват и смазват.

102. Дегазация чрез изтъркване с четка или парцали, намокрени в разтворител, или чрез напръскване с разтворител се извършва в следния ред:

— със сух парцал се почистват капките от отровното вещество от заразеното оръжие, бойна техника и транспорт, а след това се изчистват зацапванията и гъстата смазка;

— изтърква се с четка или парцали, намокрени обилно с разтворител, или се напръсква с такъв (бензин, петрол, дихлоретан) повърхността на заразеното оръжие, бойна техника и транспорт от горе на долу; след това се изтрива до сухо с парцали; това се повтаря 2—3 пъти.

Разтворителите се използват за дегазация на изделия от метал и други материали, непросмукващи отровни вещества.

3. ОСОБЕНОСТИ ПРИ ДЕГАЗАЦИЯТА НА МЕТАЛИЧЕСКИ, ДЪРВЕНИ, ГУМЕНИ И КОЖЕНИ ИЗДЕЛИЯ

103. Небойдисани, незамърсени и несмазани металически изделия се дегазират лесно, тъй като попадналото върху тях устойчиво отровно вещество не се просмуква, а остава на повърхността; за дега-

зация на такива изделия се използват дегазиращи разтвори или разтворители.

104. Небоядисани, замърсени и смазани металически изделия се дегазират по-трудно, отколкото чистите. Замърсените и смазани повърхности предварително трябва да се почистят от нечистотите и гъстата смазка. След почистването дегазацията се извършва по същия начин, както и на чистите металически изделия.

105. Боядисаните металически изделия се дегазират също както и небоядисаните. При дегазация на боядисани металически изделия с дегазиращи разтвори голяма част от лакираната боя частично се разрушава (измива се).

При дегазация на боядисани металически изделия с разтворител пълна дегазация на повърхността се постига веднага, но част от отровното вещество, просмукано в боята, се задържа в продължение на две или повече денонощия в зависимост от годишното време и метеорологическите условия. Просмуканото отровно вещество е способно да излиза на повърхността, което може да доведе до поразяване на хората. Затова при работа с боядисани предмети след дегазацията им с разтворители трябва да се спазват предпазните мерки.

106. Небоядисаните дървени изделия се дегазират с дегазиращи разтвори или водна каша от хлорна вар и ДТС КХ и не се дегазират с разтворители.

Кашата от хлорна вар и ДТС КХ осигурява дегазацията само на повърхността. Просмуканото отровно вещество в слоя на дървото е способно да излезе на повърхността в продължение на две и повече дено-

ноция след дегазацията, което може да доведе до поразяване на хора.

Ако е необходимо дървените небоядисани предмети да се използват веднага след тяхната дегазация с каша от хлорна вар и ДТС КХ, трябва да се вземат предпазни мерки.

107. Боядисаните дървени изделия се дегазират както небоядисаните. Вследствие на по-малкото проникване на отровните вещества в дълбочината на боядисаните изделия от твърдо дърво (например дървените части на карабината или пушката) допустимо е за дегазацията им да се използва разтворител. Пълнота на дегазацията с разтворител се постига само след непродължително въздействие на отровните вещества върху боядисаните изделия; ако се извърши дегазация 1—2 часа след заразяването, тя ще бъде непълна, но възможността и степента за поразяване значително ще се намалят. При работа с такива изделия е необходимо да се вземат предпазни мерки.

108. Гумените изделия (разни гумени покривки, гумени колела и др.) се дегазират с дегазиращи разтвори или каша от хлорна вар и ДТС КХ.

109. Кожени изделия (калъфи, седалки и други) обикновено се дегазират чрез изтъркване или напръскване с дегазиращи разтвори, тъй като тези изделия бързо всмукват отровното вещество.

Десет минути след първата обработка на кожените изделия те трябва да се обработят повторно, а след повторната дегазация да се проветрят на открито (лете около 20 минути, зиме — 1½ часа) и след това да се смажат с блажна смазка за кожа. Трябва да се има предвид, че кожените изделия след обра-

ботването им с дегазиращи разтвори частично губят от своята еластичност и здравина.

110. Преди извършване на дегазация на оръжие, бойна техника и транспорт, заразени с лепливи отровни вещества, трябва да се отстранят петната и смазката с помощта на стъргалката от дегазационните комплекти или подръчни средства.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА НА НАЧИНИТЕ ЗА ДЕЗАКТИВАЦИЯ

111. Основните начини за дезактивация на оръжие, бойна техника и транспорт са следните:

- измиване на радиоактивните вещества със струя вода с помощта на АРС-12, мотопомпи и други видове помпи;

- измиване на радиоактивните вещества с вода, водни дезактивирани разтвори или дегазиращ разтвор № 2 с помощта на АДМ-48 или АРС-12, като се обработва с четки;

- изтъркване на заразените повърхности с четки, тампони от кълчища или парцали, стиски от сено или слама, които обилно се намокрят във вода, водни дезактивирани разтвори или разтворители;

- изчистването на радиоактивния прах от заразената повърхност чрез измиване с четки и други средства;

- изтриване на заразените повърхности със сняг, който след това се отстранява с парцали или кълчища;

- промиване на заразеното оръжие и отделните детайли на бойната техника с бензин или водни дезактивирани разтвори в три-четири вани, а след това чрез изтриване на същото с парцали или кълчища;

— обработване на заразените повърхности с четки от дегазационните комплекти КМ ДК и А-ДК, намокрена с дегазиращ разтвор № 2, а след това с изтриване на същите повърхности с парцали или кълчища (само при липса на други средства).

Начинът за дезактивация се определя от вида на оръжието и бойната техника, размерите на заразените обекти, степента и характера на заразеността, средствата и наличността на време, метеорологическите условия, както и от годишното време.

112. При дезактивация на оръжие, бойна техника и транспорт по един от посочените в т. 111 начини трябва предварително с помощта на стъргалка да се отстранят от заразените повърхности калта и нечистотиите, а видимите капки от течността — с помощта на парцали и други подръчни средства. За отстраняване на радиоактивните замърсявания от различните видове вдлъбнатини, улеи и прорези се използват изострени пръчки с намотани на тях парцали, стъргалки и т. п.

113. Измиването на радиоактивните вещества от заразените обекти със струя вода под налягане от АРС, мотопомпи и други видове помпи е най-простият и много ефикасен начин за дезактивация, в случай че обектите са заразени с радиоактивен прах, и осигурява дезактивация в най-кратък срок.

Цялата повърхност на заразенния обект последователно от горе на долу се измива със силна струя вода от брандспойта на машината или помпата. Особено внимание се обръща при измиване на улеите и прорезите в материалната част, а също така и на ония части и детайли, с които личният състав ще влиза

в допир през време на бойна работа. Струята от вода трябва да се насочва не перпендикулярно към повърхността, а под ъгъл, за да може водата, която измива радиоактивните замърсявания, да се стича на земята, а не да се разпръсква встрани.

За дезактивация на оръжие, бойна техника и транспорт чрез измиване с вода освен посочените средства могат да се използват и прибори за зареждане с вода и масло, автомобилно гориво, пожарни автомобили и други различни системи помпи за течности.

114. Обработването с вода, водни дезактивиращи разтвори (или дегазиращ разтвор № 2) с помощта на АДМ-48 или АРС-12 с използване на брандспойти с четки се прилага за пълна дезактивация на материалната част на артилерията, авиацията, бронетанковите войски и транспорта. Отстраняването на радиоактивните вещества от заразеня обект се осъществява чрез енергично изтриване на повърхността му с четката на брандспойта. Такова изтриване спомага за по-доброто измиване на радиоактивните вещества с дезактивираща течност. Обработването на заражена бойна техника се извършва, като се започне от горните части по хоризонтални без пропускане; особено внимателно се обработват местата на съединяванията, улеите и прорезите.

Обработката с дезактивиращ разтвор с използване на брандспойти с четки е най-ефикасният способ за пълна дезактивация, особено при заразяване с течни радиоактивни вещества.

115. Изтриване на заразените повърхности на оръжието, бойната техника и транспорта

с четки, тампони от кълчища или парцали, стиски от сено или слама, намокрени обилно във вода, водни дезактивиращи разтвори или разтворители, се извършва от горе на долу и особено внимателно в местата на съединяванията, прорезите и улеите. За осигуряване на пълна дезактивация в зависимост от обстановката и наличността на време заразеният обект се изтрива 2—3 пъти.

От парцалите, кълчищата и другите материали, които се използват за изтриване, предварително се приготвят малки тампони (стиски), които преди използването им се потапят в течност, налята в тави (кутии от патрони, кофа).

Заразените външни повърхности се обработват с неизстискани (обилно намокрени) тампони, а вътрешните повърхности с леко изстискани тампони. През време на работа тампоните постоянно се обръщат с чистата страна към обработваемата повърхност, а след като се замърсят, те се хвърлят в яма, специално изкопана за това, и се заменят с чисти. Забранява се заразеният тампон да се потапя в течността, която се използва за дезактивация.

Начинът за дезактивация чрез изтриване се прилага широко за частична дезактивация на всички видове оръжие, бойна техника и транспорт и за пълна дезактивация на стрелково оръжие, батальонни миномети, тежки гранатомети, оптически прибори, свързочни средства и други малки предмети. Когато е невъзможно да се използва друг начин за дезактивация, изтриването може да се използва и за пълна дезактивация на тежка бойна техника и транспорт.

116. Зиме дезактивация на стрелково оръжие и материална част на артилерията може да бъде извършена чрез **изтриване на заразената повърхност на оръжието със сняг или чрез изтриване на заразеното оръжие в снега** в продължение на 10—15 минути. Снегът, който остане по оръжието, се изчиства с парцали или кълчища.

117. **Отстраняването на радиоактивните вещества от заразените повърхности чрез измиване с бензин или водни дезактивиращи разтвори** в тави, като след това се изтриват с парцали или кълчища, се извършва при дезактивация на малко оръжие и отделни детайли (части) от оръжието и бойната техника. Оръжието или отделните части се разглобяват и последователно се измиват с разтворители или водни дезактивиращи разтвори в три-четири тави, като едновременно частите се изтриват с парцали или кълчища.

118. **Обработката на заразени обекти с четката от дегазационните комплекти КМ ДК и А ДК, намокрена в дегазиращ разтвор № 2,** и изтриване с парцали или кълчища се извършва по същия ред, както и при дегазация, но само с по-голям разход на течност за единица площ, за да се измият по-добре радиоактивните вещества.

5. ПОЧИСТВАНЕ НА ОРЪЖИЕТО, БОЙНАТА ТЕХНИКА И ТРАНСПОРТА СЛЕД ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ

119. След дегазация на оръжие, бойна техника и транспорт само с дегазиращ разтвор № 1 продуктите от взаимодействието на разтвора с отровното вещество и остатъците от дегазиращия разтвор се

отстраняват от дегазираните предмети по следния начин:

— карабините (пушките), автоматите и другото стрелково оръжие се разглобяват; металическите, а така също дървените части там, където се допират, се изтъркват с парцал, намокрен в алкален състав; след това те се избърсват до сухо; металическите части се почистват до отстраняване на петната и се смазват с оръжейна смазка;

— артилерийските оръдия, миномети, влекачи, бойни машини, автомобили, самолети и друга бойна техника се изтъркват с дегазиращ разтвор № 2 с разходна норма 0,1 л/м².

120. След дегазацията на оръжието, бойната техника и транспорта само с дегазиращ разтвор № 2 или чрез последователна обработка с дегазиращите разтвори № 1 и № 2, а също и след дезактивация или дезинфекция бойната техника се почиства и смазва с цатните средства в съответствие със съществуващите във войската ръководства на службите и ръководства по експлоатацията, опазването и съхраняването на оръжието, бойната техника и транспорта.

Боядисаните металически, дървени, кожени и гумени изделия след дегазация се почистват най-рано след един час или по-късно, ако позволи обстановката, тъй като известно време след дегазацията отровното вещество, което е проникнало в изделието, може да се отдели на повърхността.

**6. ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ПРИ ДЕГАЗАЦИЯ,
ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ
НА ОРЪЖИЕ, БОЙНА ТЕХНИКА И ТРАНСПОРТ**

121. Работата по дегазацията, дезинфекцията и дезактивацията трябва да се извършва със средствата за противохимическа защита, а именно:

— дегазация (дезактивация и дезинфекция) на карабини (пушки), автомати, леки картечници и гранатомети — с противогази, защитни ръкавици и чорапи;

— дегазация (дезактивация, дезинфекция) на роти, тежки и големокалибрени картечници, тежки гранатомети, оръдия, миномети, влекачи, бойни машини, автомобили и друга бойна техника — с противогази, защитни ръкавици, престилки и чорапи или с противогази и леки защитни костюми.

122. Средствата за противохимическа защита се обличат и снемат само в определените места, където е изключена възможността от заразяване.

123. През време на извършването на дегазационни, дезактивационни и дезинфекционни работи се спазва следният ред:

— не се снемат средствата за противохимическа защита без заповед на командира;

— веднага се докладва на командира при повреждане или силно заразяване на средствата за противохимическа защита;

— спазват се определените срокове за престояване със защитно облекло; при внезапно почувстване на слабост или заболяване работещият веднага се изпраща за медицински преглед и оказване на помощ;

- внимателно се работи с дегазационните, дезактивационните и дезинфекционните средства и материали, без да се поставят на заражена местност или предмети;

- материалите, които при дегазацията и дезактивацията са използвани за изтриване, се хвърлят в специално изкопани ями, които след извършване на работата се заравят; материалите, използвани за изтриване при дезинфекция, се изгарят;

- избягва се ненужният допир със заразени предмети, не се сяда и стои близо до тях;

- да не се вземат в ръце заразени предмети без предварителна дегазация, дезактивация или дезинфекция на тези места, за които предметът трябва да се държи;

- когато средствата за противохимическа защита на кожата са заразени слабо, да се обработват с дегазиращи разтвори;

- да не се яде, пие и пуши на местата за дегазация, дезактивация и дезинфекция;

- да се избягва вдигането на прах и образуването на пръски при работа;

- да не се допираме със заразени ръце (защитни ръкавици) до откритите части на тялото;

- след завършване на работата площадката, на която се извършва дегазация или дезинфекция, да се дегазира или дезинфектира.

При извършване на дезактивация освен това е необходимо:

- да се организира дозиметрически контрол за облъчването и заразяването на личния състав, обслужващ площадката;

- периодически да се подлагат на дозиметрически контрол за степента на заразяване всички прибори и оборудване, които се използват при провеждане на дезактивационните работи, и при необходимост да се дезактивират;

- периодически да се проверява заразността на площадката и същата да се пръска с вода преди работа и периодически през време на работа;

- да се следи водоотводните канавки и кладенците да не се препълват;

- след завършване на работа да се заровят всички канавки, кладенци и ями по площадката, да се огражда заразената територия и да се поставят предупредителни знаци.

124. При работа с бойна техника, която е подложена на частична дегазация, дезактивация или дезинфекция, трябва да се вземат предпазни мерки и да се избягва допирът с необработените места.

125. С предметите от дърво, кожа и гума, подложени на дегазация, трябва да се работи, като се спазват мерките за безопасност, тъй като отровното вещество, което е проникнало (попило в тях), частично може да остане необезвредено и в продължение на две и повече денонощия да се отделя на повърхността и може да предизвиква поразяване на хора.

ГЛАВА IV

**ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ
И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА СТРЕЛКОВО
ОРЪЖИЕ, 82-мм БАТАЛЬОННИ
МИНОМЕТИ И ТЕЖКИ ГРАНАТОМЕТИ**

**1. ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ
НА КАРАБИНА (ПУШКА), АВТОМАТ, ЛЕКА КАР-
ТЕЧНИЦА И ЛЕК ПРОТИВОТАНКОВ ГРАНАТОМЕТ**

126. Частична дегазация или дезинфекция на карабина (пушка), автомат, лека картечница и лек противотанков гранатомет се извършва самостоятелно от войниците с помощта на индивидуалния противохимически пакет (рис. 16) след обработка на кожата, облеклото и снаряжението.

За извършване на частична дегазация или частична дезинфекция с помощта на индивидуалния противохимически пакет с двете дегазиращи вещества е необходимо:

— да се откъснат от марлената салфетка две малки парчета и да се увият на тампон (при липса на марлена салфетка да се използват парцали);

— със сух тампон внимателно, без размазване да се почистят от оръжието капките, петната и др. от ОВ;

— да се изтърка повърхността на оръжието отначало с марлена салфетка (парцали), намокрена с дегазиращ разтвор от малкия съд, а след това с

марлена салфетка (парцал), намокрена с дегазиращ разтвор от големия съд; за обработване на оръжието могат да се използват и влажните торбички от съдовете; особено внимателно трябва да се обработят ложата с приклада, затворът, магазинната кутия, спусъкът и мерникът.

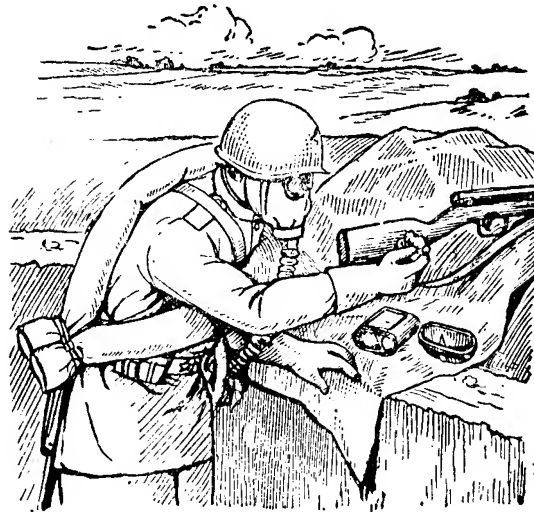


Рис. 16. Частична дегазация на карабина

При частична дегазация или дезинфекция на карабина (пушка), автомат, лека картечница и лек противотанков гранатомет с използване на индивидуалния противохимически пакет с едно дегазиращо вещество е необходимо най-напред да се почистят капките, петната и т. п. от

ОВ със сух тампон, а след това да се изтърка повърхността на оръжието с марля или парцали, намокрени в дегазиращ разтвор.

След завършване на дегазацията или дезинфекцията ръцете трябва да се измиват с дегазиращ разтвор. Тампоните от марлята (парцалите), които са използвани при дегазацията, да се закопават в земята, а тези, използвани при дезинфекцията — да се изгарят.

Частична дезактивация се извършва по същия ред както частична дегазация, при това тампоните или стиските от парцали (кълчища) обилно се намокрят с вода или разтворители и с тях внимателно се изтърква оръжието 2—3 пъти от горе на долу. Най-внимателно се дезактивират ложата с приклада, затворът, магазинната кутия, спусъкът и мерникът.

Дегазиращият разтвор от индивидуалния противохимически пакет при липса на други средства може да се използва за дезактивация само с разрешение на командира на взвода или ротата (батареята).

След завършване на дезактивацията ръцете трябва да се измият с вода, а използваните тампони или парцали да се закопаят в земята.

127. Пълна дегазация и дезинфекция на карабина (пушка), автомат, лека картечница и лек противотанков гранатомет се извършва по разпореждане на командира на ротата с помощта на индивидуалния противохимически пакет (рис. 17).

Освен това е необходимо, без да се разглобява оръжието, да се изтъркат всички негови части с тампон от марля (парцали), намокрен с дегазиращ разтвор, и то от горе на долу без пропуски; металните части се намокрят леко; прорезите, улеите,

дървените части и ремъкът се намокрят по-обилно. След това оръжието се разглобява, всички части се изтриват с парцал, намокрен с алкален състав, и се избърсват до сухо, а след това се извършва почистване и смазване.



Рис. 17. Пълна дегазация на карабина

128. Пълна дезактивация на карабина (пушка), автомат, лека картечница и лек противотанков гранатомет се извършва в същата последователност, както пълната дегазация. Дезактивацията се извършва в незаразена местност. Тампоните от марли или парцали обилно се намокрят с вода, дезактивиращ разтвор или разтворител. Частите на оръжието се изтъркват 2—3 пъти.

Освен това пълна дезактивация на стрелково оръжие може да се извърши чрез последователно измиване в тави с бензин или воден дезактивиращ разтвор. За тази цел оръжието се разглобява и последователно се измива с разтвор или дезактивиращ разтвор в 3—4 тави, като частите едновременно се изтъркват с парцали или кълчища.

Ремъците се свалят от оръжието и се дегазират отделно чрез дву- или трикратно изтъркване с парцали, намокрени във вода или разтворител.

**2. ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ
НА РОТНА, ТЕЖКА И ГОЛЕМОКАЛИБРЕНА
КАРТЕЧНИЦА, 82-ММ БАТАЛЪОНЕН МИНОМЕТ
И ТЕЖЪК ГРАНАТОМЕТ**

129. Частична и пълна дегазация и дезинфекция и частична дезактивация на ротни, тежки, големокалибрени картечници, 82-мм батальонни миномети

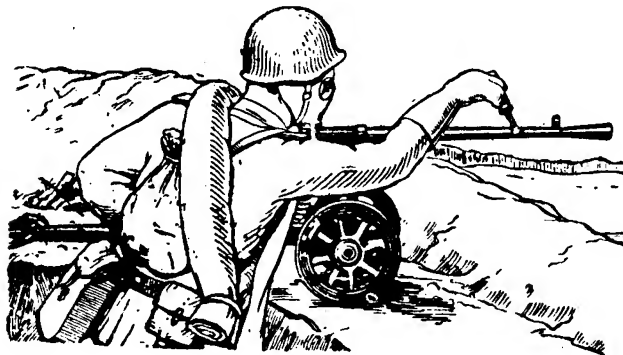


Рис. 18. Дегазация на тежка картечница с картечно-минометния дегазационен комплект (КМ ДК)

и тежки гранатомети обикновено се извършват с помощта на картечно-минометните дегазационни комплекти (рис. 18).

Пълна дезактивация се извършва чрез изтриване с парцали, намокрени с дезактивиращ разтвор (разтворител, вода), или чрез измиване със струя от брандспойта.

130. При частична дегазация, дезактивация или дезинфекция се обработват следните части:

Обект за дегазация (дезактивация или дезинфекция)	Кои части се обработват
Ротна картечница	Прикладът, ръкохватката, мерникът, водителят на патроните, спусковата скоба и спусъкът, ръкохватката на затворната рама, ключалката на цевта
Тежка картечница (рис. 19)	Ръчникът, спускателният лост и предпазителят, ръкохватката за презареждане, мерникът, водителят на патроните, механизмът за точно насочване, стрелата, ръкохватките и ограничителните болтове на лафета
Тежък гранатомет	Спускателният механизъм, раменната опора, кожухът и възглавничката на мерача, ръкохватката и предпазителят, ръкохватките, мерникът за стрелба по танкове
82-мм батальонен миномет	Мерникът, страничният и повдигателният механизъм, скобите и дръжките на опорната плоча, механизмът за грубо хоризантиране

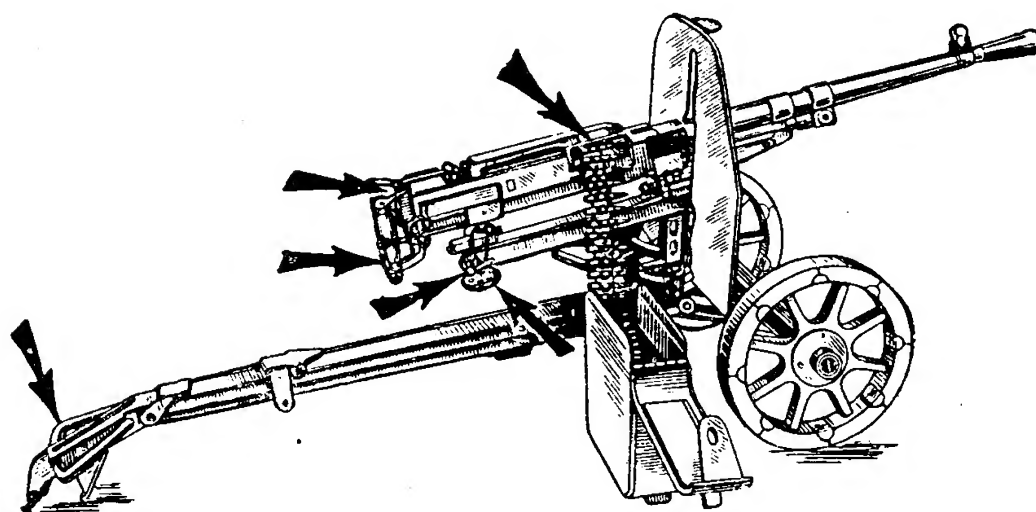


Рис. 19. Части на тежката картечница, които се обработват при частична дегазация, дезактивация и дезинфекция

131. При частична дегазация, дезактивация или дезинфекция командирът на отделението преглежда картечницата (миномета, гранатомета), окопа и патронните кутии (сандъчетата за мините и гранатите), след което заповядва: на мерача да дегазира, дезактивира картечницата (миномета, гранатомета) и патронните кутии (сандъчетата за мини и гранати); на останалите номера да дегазират, дезактивират или дезинфекцират окопа (площадката).

Ако позволява обстановката, след завършване на частичната дегазация, дезактивация или дезинфекция на картечницата (миномета, гранатомета) се преминава към обработка на другите части, т. е. извършва се пълна дегазация, дезактивация или дезинфекция.

132. За частична дегазация или дезинфекция на картечница (миномет, гранатомет) мерачът почиства внимателно със сух парцал, без да размазва, капките и петната от частите на картечницата (миномета, гранатомета), с които се налага допиране при водене на огън или придвижване (т. 130), след това изтърква тези части с четката, завинтена на тубата с червен капак (дегазиращ разтвор № 1); особено внимателно трябва да се изтъркат прорезите и улеите.

След изтъркване частите на оръжието с дегазиращ разтвор № 1 мерачът ги изтрива с четката, завинтена на тубата с черен капак (дегазиращ разтвор № 2).

По същия начин се дегазират или дезинфекцират патронните кутии (сандъците за мини и гранати).

133. Частична дезактивация на картечницата (миномета, гранатомета) се извършва, като се из-

трият два-три пъти частите, посочени в т. 130, с парцали (кълчища) или с четката от КМ ДК, намокрена с вода (разтворител или дегазиращ разтвор № 2).

След завършване на дегазацията или дезинфекцията защитните ръкавици се изтъркват с дегазиращ разтвор, а след дезактивация се изпират с вода. Парцалите, които са използвани при дегазация или дезактивация, се закопават в земята, а тези, използвани при дезинфекция — се изгарят.

134. Пълна дегазация или дезинфекция на картечница (миномет, гранатомет) се извършва в следната последователност.

Мерачът внимателно, без да размазва, почиства капките, петната и т. п. от цялата повърхност на картечницата (миномета, гранатомета) със сух парцал; зацапванията и гъстата смазка той отстранява със стъргалка. След това с четката, завинтена на тубата с червен капак (дегазиращ разтвор № 1), изтърква повърхността на картечницата (миномета, гранатомета) без пропуски от горе на долу; особено внимателно трябва да се изтъркват прорезите и улеите.

След изтъркване с дегазиращ разтвор № 1 мерачът изтрива повърхността на картечницата (миномета, гранатомета) с четката, завинтена на тубата с черен капак (дегазиращ разтвор № 2).

135. Пълна дезактивация на картечницата (миномета, гранатомета) се извършва в същата последователност, в каквато се извършва пълна дегазация (т. 134).

Дезактивация се извършва, като се изтрие картечницата два-три пъти с парцали, намокрени с

дезактивиращ разтвор, разтворител, вода, или като се изтрие с четката на КМ ДК, намокрена в дегазиращ разтвор № 2, а след това се избърсва с парцал.

136. След дегазация, дезактивация или дезинфекция картечницата (минометът, гранатометът) се почиства и смазва в установения ред.

При наличност на време и възможност почистването се извършва с разглобяване на картечницата.

Почистването на картечницата (миномета, гранатомета) се извършва без противогаз.

137. Дегазация, дезактивация или дезинфекция на боеприпаси и принадлежност. Затворените патронни кутии (сандъчета за мини и гранати), патроните (мините, гранатите), принадлежностите към картечницата (миномета, гранатомета) се дегазират, дезактивират или дезинфекцират също както оръжието. Заразените патрони (мини, гранати), необходими в момента за боя, могат само да се избършат със сух парцал.

ГЛАВА V
**ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ
И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА АРТИЛЕРИЙСКО
ВЪОРЪЖЕНИЕ**

**1. ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ
НА АРТИЛЕРИЙСКИ ОРЪДИЯ, ЗЕНИТНИ ОРЪДИЯ,
120-мм И 160-мм МИНОМЕТИ**

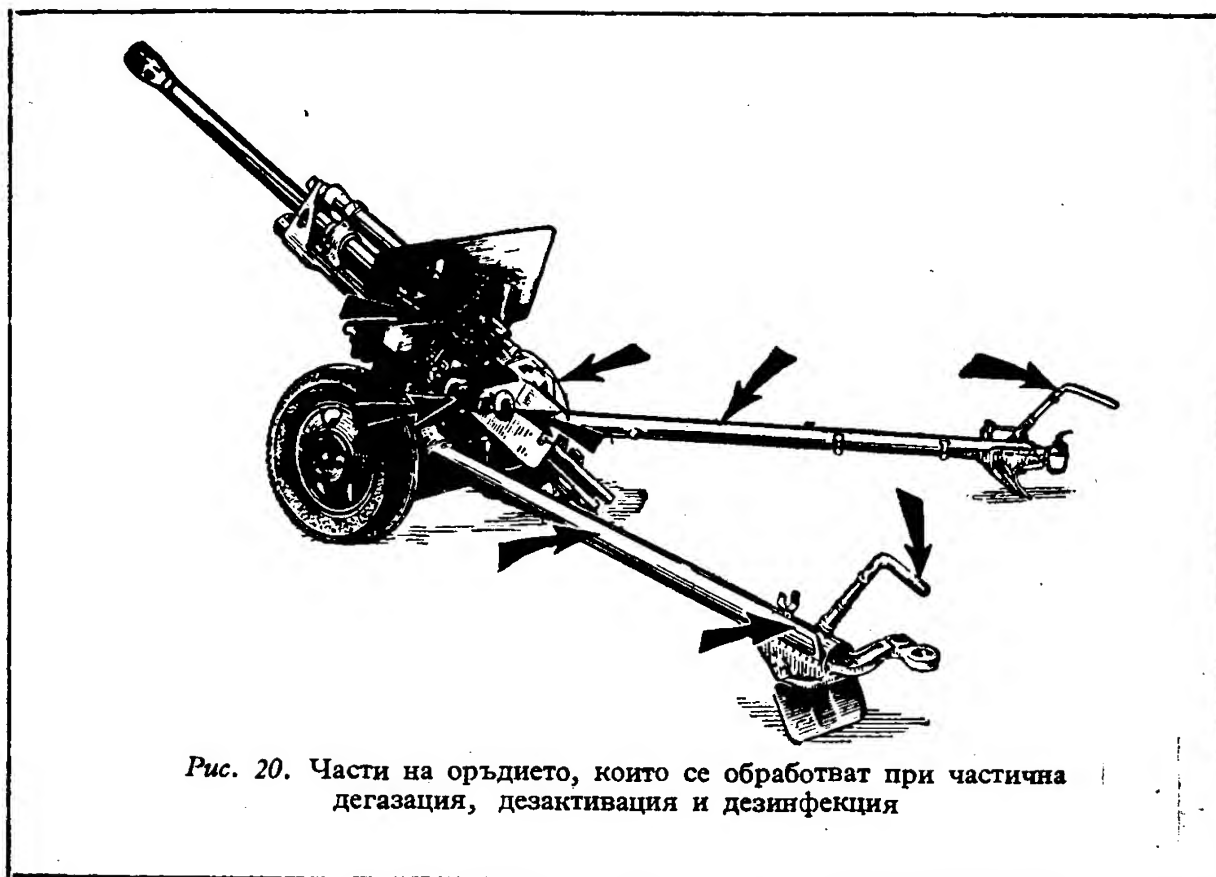
138. Частична и пълна дегазация или дезинфекция на 57—85-мм оръдия и 120-мм миномети се извършва с помощта на артилерийски дегазационни комплекти; освен това пълна дегазация и дезинфекция може да се извършва с помощта на ранцевите дегазационни прибори и автодегазационната машина. Частична дегазация и дезинфекция на оръдия и миномети с по-голям калибър обикновено също се извършва с помощта на артилерийските дегазационни комплекти, а пълна дегазация и дезинфекция — с помощта на ранцевите дегазационни прибори или автодегазационни машини.

Частична дезактивация на артилерийските оръдия, 120-мм и 160-мм миномети се извършва чрез изтриване с парцал, намокрен в дезактивиращ разтвор, разтворител, вода или с помощта на АДК; пълна — с помощта на АДМ-48, АРС-12 или мотопомпи.

139. При частична дегазация, дезактивация или дезинфекция се обработват следните части на артилерийското въоръжение (рис. 20):

Обект за дегазация (дезактивация и де- зинфекция)	Кои части се обработват
120-мм полкови миномет	Мерникът, страничният и повдигател- ният механизъм, дръжките на опорната плоча, механизмът за точно хоризон- тиране
160-мм миномет	Мерникът, ръкохватката на тялото, страничният и повдигателният механиз- ъм, затворът, дръжките на опорната плоча
85—100-мм оръ- дие	Мерникът, панорамата, страничният и повдигателният механизъм, затворът, ля- вата и дясната станина от щита до по- ходната ключалка и дръжките на ста- нините
122-мм гаубица, 152-мм гаубица- оръдие, 152-мм гау- бица	Мерникът, панорамата, страничният и повдигателният механизъм, затворът, ля- вата и дясната станина от щита до пър- вата лирка и дръжките на станината
Зенитно оръдие	Мерните приспособления (мерникът), оптическите прибори, затворът, затвор- ната част, снарядният носач, маховикът и ръкохватките и седалките, използвани от разчета при работа

За обектите, непосочени в този списък, частите, които подлежат на частична дегазация (дезактивация или дезинфекция), се определят от командира на оръдието (миномета) или от командира на поделението (въвода, батареята).



При частична дегазация, дезактивация или дезинфекция мерните приспособления (панорами) не се свалят от оръдията.

140. При частична дегазация, дезактивация или дезинфекция командирът на оръдието (миномета) преглежда оръдието (миномета), окопа и бойните припаси, след което заповядва:

— на мерача — да обработи мерните приспособления;

— на един-двама от номерата — да обработят частите на оръдието (миномета), посочени в т. 139;

— на останалите номера — да дегазират (дезактивират, дезинфекцират) окопа и бойните припаси.

141. Номерата от разчета, определени за **частична дегазация или дезинфекция** на оръдието (миномета) и бойните припаси със сухи парцали, внимателно, без да размазват, отстраняват капките и петната от ОВ от обработваемите части на оръдието (миномета) и от бойните припаси, след това изтъркват тези части (боеприпасите) от горе на долу с четки, намокрени с дегазиращ разтвор № 1 от тубите с червени капаци, след което изтъркват същите части с дегазиращ разтвор № 2 от тубите с черни капаци.

Мерачът, без да сменя мерното приспособление от оръдието (миномета), го дегазира или дезинфекцира по един от начините, посочени в т. 146.

Частична дезактивация се извършва в същата последователност, както и частичната дегазация — чрез изтъркване с парцали, намокрени с дегазиращ разтвор (разтворител, вода), или с четка от А ДК, намокрена с дегазиращ разтвор № 2, като след това се изтрива с парцали.

142. Пълна дегазация, дезактивация или дезинфекция на оръдието (миномета) се извършва без разглобяване, свалят се само мерните приспособления, които се обработват отделно.

143. Номерата от разчета се разпределят за обработка на оръдието (миномета) от командира на оръдието (миномета); той указва какви части от оръдието (миномета) трябва да обработва всеки номер.

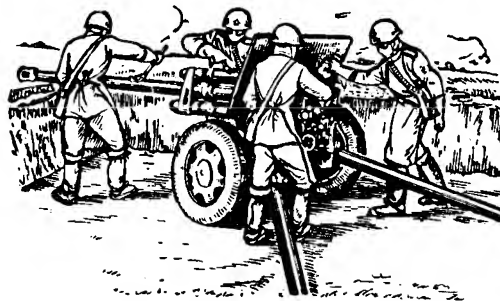


Рис. 21. Пълна дегазация на оръдие

144. Редът за извършване на пълна дегазация или дезинфекция на оръдие (миномет) с помощта на артилерийския дегазационен комплект е следният (рис. 21).

Мерачът сваля мерното приспособление и го дегазира или дезинфекцира по един от начините, посочени в т. 146.

Два номера от разчета със сухи парцали внимателно, без да размазват, отстраняват капките, петната и пр. от цялата повърхност на оръдието (миномета) — един от дясната, а друг от лявата страна, а след

това от боеприпасите и принадлежностите; замърсяванията и гъстата смазка се отстраняват със стъргалката.

След това други два номера от разчета с четки, намокрени с дегазирац разтвор № 1 от тубите с червени капаци, внимателно изтъркват цялата повърхност на оръдието (миномета) — един от дясната, друг от лявата страна, а също така боеприпасите и принадлежностите, без пропуски от горе на долу; особено внимателно се изтъркват прорезите и улеите. След това по същия ред се изтърква цялата повърхност на оръдието (миномета) с дегазирац разтвор № 2 от тубите с черни капаци.

Пълна дегазация или дезинфекция на артилерийските оръдия, миномети и зенитни оръдия с помощта на ранцевия дегазационен прибор и автодегазационната машина се извършва в следния ред:

Мерачът сменя мерното приспособление и го дегазира или дезинфекцира по един от начините, посочени в т. 146.

Два-три номера от оръдейния разчет внимателно, без да размазват, изчистват със сух парцал капките и петната от ОВ, попаднали върху оръдието (миномета), боеприпасите и принадлежностите, и отстраняват зацапванията и гъстата смазка.

След това други два номера от разчета напръскват от брандспойтите или изтъркват с четките от горе на долу цялата повърхност на оръдието (миномета), боеприпасите и принадлежностите с дегазирац разтвор № 1, а номерата, които са почиствали капките, след обработката с дегазиращия разтвор изтриват повърхността на оръдието (миномета) със сух пар-

цал. След това цялата повърхност на оръдието (миномета) по същия ред се обработва с дегазиращ разтвор № 2.

Останалите номера от разчета по заповед на командира на оръдието (миномета) извършват дегазация или дезинфекция на огневата позиция.

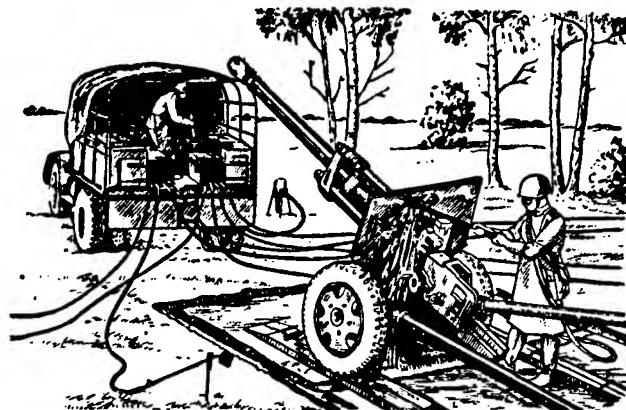


Рис. 22. Пълна дезактивация на оръдие

145. Пълна дегазация на артилерийски оръдия (рис. 22), миномети и зенитни оръдия с помощта на АДМ-48, АРС-12 или мотопомпа се извършва в следната последователност:

След като оръдието (минометът) се постави на работното място, на дулната част на цевта се поставя калъф. Преди обработката с дезактивиращ разтвор (разтворител, вода) оръдието (минометът) се по-

чиства от калта, а гъстата смазка се отстранява със стъргалка.

Мерачът сменя мерното приспособление и го дезактивира по един от начините, посочени в т. 146. След това войниците от командата за обслужване или определените номера от разчета измиват с вода или дезактивиращ разтвор заразената повърхност с брандспойтите с четки (като едновременно внимателно се изтъркват от горе на долу) или я измиват със струя вода с брандспойтите. При дезактивация на о р ъ д и е особено внимание се отделя за обработката на затворната част на тялото, горния и долния лафет, люлката и противооткатните устройства; при дезактивация на м и н о м е т — на повдигателния и страничния механизъм, съединението на тялото с опорната плоча; при дезактивация на з е н и т н и о р ъ д и я — на затворната част, страничния и повдигателния механизъм, оптичните прибори, мерните приспособления (мерника), поставъчната машина, противооткатните устройства.

Частите на оръдието, покрити със смазка, се изтъркват ръчно с парцали, намокрени с бензин или петрол. След завършване на дезактивацията оръдието (минометът) се придвижва на незаразено място и се подлага на дозиметрически контрол. Ако заразеността не превишава допустимите норми, дезактивацията се смята за завършена.

146. Артилерийските мерни приспособления (панорами и т. п.) и оптичните прибори (бусолите, стереотръбите, биноклите и т. п.) се дегазират и дезактивират по един от следните начини:

П ъ р в и н а ч и н. След отстраняване на капките от ОВ (течните радиоактивни вещества или

праха) със сух парцал, тялото на прибора, освен стъклото на окуляра и обектива, три пъти се изтърква с парцали, намокрени с разтворител (дихлоретан от артилерийския дегазационен комплект или бензин) или дезактивиращ разтвор. След това целият прибор се изтрива с парцал, намокрен с дегазиращ разтвор № 2 от артилерийския дегазационен комплект или със спирт.

В т о р и н а ч и н. След отстраняване със сух парцал капките от отровното вещество (течните радиоактивни вещества или праха) целият прибор три пъти се изтърква с парцали, намокрени с дегазиращ разтвор № 2 от артилерийския дегазационен комплект или със спирт.

Дезинфекция на оптическите прибори се извършва чрез изтриване два-три пъти с парцал, намокрен с 3—5% воден разтвор от формалдехид.

Калъфите на оптическите прибори и триногите се дегазират и дезинфекцират с дегазиращи разтвори № 1 и № 2.

Дезактивация на калъфите се извършва чрез изтъркване два-три пъти с парцал или четки от А ДК, намокрени с вода или разтворител.

147. Заразените калъфи на оръдията (минометите) се изтъркват с дегазиращи разтвори № 1 и № 2, а след това се изсушават или изтръскват или пък се изпращат за дегазация на дегазационния пункт.

Дезинфекция на калъфите на оръдията (минометите) се извършва на пункт за специална обработка (ПСО).

Калъфите на оръдията (минометите) се дезинфекцират чрез изтръскване или изтриване с парцали, намокрени с вода (петрол, бензин).

Заразените боеприпаси и принадлежности се дегазират, дезактивират в същата последователност, както и оръдието (минометът).

След дегазация, дезактивация или дезинфекция боеприпасите се изтриват до сухо с парцали, смазват се и се поставят в суха опаковка.

148. След дегазация, дезактивация или дезинфекция оръдието (минометът) се почиства и смазва по установения ред.

Почистването се извършва без противогази.

2. ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА АРТИЛЕРИЙСКИТЕ СИСТЕМИ ОТ ГОЛЯМА И ОСОБЕНА МОЩНОСТ

149. При частична дегазация, дезактивация или дезинфекция на артилерийските системи с голяма и особена мощност (152-мм оръдия, 203-мм гаубици, 280-мм мортири, 210-мм оръдия и 305-мм гаубици) се обработват:

— оптичните прибори и мерните приспособления;

— ръкохватките на повдигателния и странични механизъм;

— ръкохватките и дръжките (лостовете) на крановете за повдигане, спирачите, лебедките и плъзгачите; дотиквачите и колелата.

За оръдията, които не са посочени в този списък, частите, подлежащи на частична дегазация (дезактивация или дезинфекция), се определят от командира на оръдието или от командира на поделението (въвода, батареята).

150. При частична дегазация, дезактивация или дезинфекция командирът на оръдието преглежда

оръдието, окопа и боеприпасите, след което запоядва: на мерача — да обработи мерното приспособление; на два-три номера — да обработят оръдието; на останалите номера — да дегазират (дезактивират, дезинфекцират) окопа и боеприпасите.

151. При частична дегазация или дезинфекция два-три номера от разчета внимателно, без да размазват, отстраняват със сух парцал капките и петната от обработваемите части на оръдията, след което един номер напръсква тези части с дегазиращ разтвор от ранцевия дегазационен прибор. След напръскване номерата от разчета изтриват обработваемите части със сух парцал.

Мерачът, без да сменя мерното приспособление от оръдието, дегазира или дезинфекцира последното по един от способите, посочени в т. 146.

Частична дезактивация се извършва, като се изтрият два-три пъти частите на оръдията, посочени в т. 149, с парцали, намокрени с дегазиращ разтвор (разтворител или вода).

152. При липса на ранцев дегазационен прибор частична дегазация на оръдие се извършва чрез отстраняване на капките от отровното вещество и изтъркване с парцал, намокрен с дегазиращ разтвор или разтворител, а частична дезинфекция — чрез изтъркване с дегазиращ разтвор № 1.

153. Пълна дегазация или дезинфекция на артилерийски системи от голяма и особена мощност обикновено се извършва чрез напръскване с дегазиращи разтвори от ранцевите дегазационни прибори или автодегазационната машина, която се изпраща по разпореждане на началника на химическата служба на частта (съединението).

В района на огневата позиция при възможност автодегазационната машина се премества от едно оръдие към друго.

154. Редът за пълна дегазация или дезинфекция на артилерийските системи от голяма и особена мощност е следният:

— командирът на оръдието определя 4—5 номера от разчета за обработка на оръдието, боеприпасите и принадлежностите, а на останалите номера заповядва да дегазират или дезинфекцират огневата позиция.

Мерачът сменя мерното приспособление и го дегазира или дезинфектира по един от начините, посочени в т. 146. Определените номера със сухи парцали внимателно, без да размазват, почистват от оръдието капките и петната от ОВ; замърсяванията и гъстата смазка се отстраняват с помощта на подръчните средства. След това един или два номера напръскват с брандспойтите цялата повърхност на оръдието с дегазиращи разтвори, както е посочено в т. 77.

155. Пълна дезактивация на артилерийските системи от голяма и особена мощност с помощта на АДМ-48, АРС-12 или мотопомпа се извършва по реда, посочен в т. 145.

156. Заразените боеприпаси и принадлежности се обработват по същия ред, както и оръдието. Заразените калъфи се дегазират, дезактивират или дезинфекцират съгласно т. 147.

157. След дегазация, дезактивация или дезинфекция оръдието се почиства и смазва по установения ред.

Почистването се извършва без противогази.

ГЛАВА VI

ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА БОЙНИ МАШИНИ, АВТОМОБИЛИ, ТРАКТОРИ И ВЛЕКАЧИ

1. ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА ТАНК, САМОХОДНО-АРТИЛЕРИЙСКА УСТАНОВКА И БРОНЕТРАНСПОРТЪОР

158. При частична дегазация или дезинфекция на танк (самоходно-артилерийска установка) се обработват повърхността на куполата, капациите на люковете, горният челен лист, горните и страничните наклонени листове, надмоторните листове, левият и десният калник, въоръжението и инструментът (рис. 23).

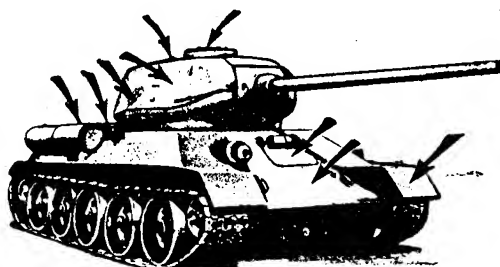


Рис. 23. Части на танка, които се обработват при частична дегазация, дезактивация и дезинфекция

При дезинфекция, а също така при попадане на капки от течено отровно вещество в машината освен това се обработват и вътрешните повърхности.

При **частична дезактивация** на танка (самоходно-артилерийската установка) се дезактивират: вътрешните повърхности на бойното отделение и отделения за управление, въоръжението, оборудването, приборите и лостове за управление, разположени в тези отделения, капациите на люковете, повърхността на куполите, горният челен лист, площадките и местата за разполагане на десанта.

159. При частична дегазация, дезактивация или дезинфекция на бронетранспортъра се обработват вричките, стъпалата, покривът или капакът на надмоторния люк, мястото за разполагане на десанта и въоръжението.

При частична дезактивация или дезинфекция освен това се обработват воланът, приборите и лостове за управление, разположени в кабината на водача.

160. За провеждане на частична дегазация или дезинфекция командирът на танка (самоходно-артилерийската установка, бронетранспортъра) заповядва на екипажа да постави средствата за противохимическа защита и да излезе от машината.

Пръв излиза командирът на машината и я преглежда, като определя заразеността по наличността на капките, петната и т. н.

161. При излизане всеки от състава на екипажа използва този люк (врата), през който той излиза, като избягва допира със заразените повърхности на машината, за което при излизането трябва да се придържа до вътрешните незаразени страни на ка-

паците на люковете, подлага защитното наметало и парцалите.

162. Командирът на танка (самоходно-артилерийската установка, бронетранспортъра) указва на всеки от състава на екипажа кои части от машината той трябва да обработи. Екипажът извършва частична дегазация или дезинфекция чрез отстраняване на капките, петната и т. п. със сухи парцали, след това изтърква заразените повърхности — отначало с дегазиращ разтвор № 2 от дегазационния комплект. Частична дегазация на танка екипажът може да извърши също, като изтърка два-три пъти заразените части с парцали, намокрени с гориво от резервоара.

163. При извършване на **частична дезактивация** на танк (самоходно-артилерийска установка или бронетранспортър) най-напред се дезактивират вътрешните повърхности, след което командирът на машината определя кои места трябва да се дезактивират във връзка с предстоящата задача и разпределя работата между екипажа на машината. Вътрешните и външните повърхности на машината се дезактивират, като се изтъркат два-три пъти с парцали, намокрени с гориво (петрол, бензин) или с дегазиращ разтвор № 2.

След дезактивацията механизмите за управление, въоръжението и средствата за свързка се изтриват с парцали (кълчища) до сухо.

164. **Пълна дегазация или дезинфекция** на танк (самоходно-артилерийска установка, бронетранспортър) се извършва с помощта на ранцевия дегазационен прибор или автодегазационната машина.

След установяване на машината на мястото за дегазация или дезинфекция екипажът излиза от

машината, като спазва предпазните мерки, посочени в т. 161.

Командирът на танка (САУ, бронетранспортьора) разпределя работата и принадлежностите между членовете на екипажа по дегазацията или дезинфекцията на танка (самоходно-артилерийската установка, бронетранспортьора).

Механик-водачът почиства ходовата част от калта, а един човек от състава на екипажа, определен от командира на танка (САУ, бронетранспортьора), най-напред напръсква с дегазиращ разтвор от брандспойта челната част, след това се качва на машината (бронетранспортьорът се дегазира от земята) и напръсква цялата повърхност на машината от дясната страна, задната част и лявата страна, като се движи само по обработените места; след това слиза на земята и напръсква ходовата и долната част на машината. Напръсканата повърхност се изтърква с парцал. Накрая танкът (самоходно-артилерийската установка и бронетранспортьорът) в същата последователност се обработва с дегазиращ разтвор № 2.

165. Пълна дегазация на танк (самоходно-артилерийска установка и бронетранспортьор) с помощта на АДМ-48, АРС-12 или мотопомпи се извършва в следната последователност:

— преди дезактивация вратичките и жалюзите за приток на въздух, както и всички люкове се затварят плътно, а боеприпасите и инструментът се свалят (разтоварват);

— най-напред се дезактивират външните повърхности на танка (САУ, бронетранспортьора), а след това вътрешните;

— външните повърхности се дезактивират, като се измиват с водна струя от брандспойтите (рис. 24) или се изтъркват с четките, използвайки дезактивиращ разтвор или вода.



Рис. 24. Пълна дезактивация на танк

Дезактивацията се извършва от горе на долу и от носовата към задната част. Най-внимателно се обработват челният лист на бронята, куполата, люковете и местата за разполагане на десанта.

Вътрешните повърхности на танка се дезактивират чрез изтриване два-три пъти с парцали (кълчища), намокрени с дезактивиращ разтвор, разтворител или вода. Замърсените парцали се изхвърлят през аварийния люк.

2. ДЕГАЗАЦИЯ. ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА БОЙНИ МАШИНИ ТИП БМ-13 И БМ-31-12

166. Частична дегазация, дезактивация или дезинфекция на бойни машини тип БМ-13 и БМ-31-12 се извършва с помощта на артилерийския дегаза-

ционный комплект, а също така и с парцали (кълчища), намокрени с бензин (петрол).

167. При частична дегазация (дезактивация, дезинфекция) се обработват мерното приспособление, страничният и повдигателният механизъм, вратите на кабината, капакът, стъпалата и калниците, предният буфер, акумулаторният сандък, криковете и направляващите ограничители. Освен това при частична дезактивация или частична дезинфекция допълнително се обработват воланът, лостовете за управление и седалката в кабината.

Боеприпасите, подлежащи на незабавно изразходване, не се дегазират (дезактивират).

Редът за частичната дегазация (дезактивация, дезинфекция) на бойните машини тип БМ-13 и БМ-31-12 е същият, както при артилерийското оръдие (т. 140—141). Механизмите, разположени в кабината, се дезактивират чрез изтриване с парцали (кълчища), намокрени с гориво от резервоара на машината.

168. Пълна дегазация или дезинфекция на бойните машини тип БМ-13 и БМ-31-12 се извършва с помощта на артилерийските дегазационни комплекти, ранцевия дегазационен прибор и автодегазационната машина.

При използване на артилерийския дегазационен комплект редът за работа по дегазацията (дезинфекцията) на бойните машини тип БМ-13 и БМ-31-12 е същият, какъвто е при дегазацията (дезинфекцията) на артилерийското оръдие (т. 143—144). Пълна дегазация (дезинфекция) на бойни машини тип БМ-13 и БМ-31-12 от ранцевия дегазационен прибор или автодегазационната машина се извършва по същия

начин, както и дегазация (дезинфекция) на автомобил (т. 172).

169. При пълна дезактивация на бойни машини тип БМ-13 и БМ-31-12 специалното артилерийско оборудване се обработва както при дезактивация на артилерийско оръдие (т. 145); останалата материална част — както при дезактивация на автомобил (т. 175).

Преди измиване на бойните машини тип БМ-13 и БМ-31-12 електрическите контакти се покриват с калъфи, а мерните приспособления се снемат и се обработват на специални работни места.

3. ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА ТОВАРНИ И СПЕЦИАЛНИ АВТОМОБИЛИ, ВЛЕКАЧИ И ТРАКТОРИ

170. Частична дегазация, дезактивация или дезинфекция на автомобил (влекач, трактор) се извършва от шофьора и неговия помощник.

Частичната дегазация и дезактивация се извършва чрез изтъркване повърхностите с парцали (кълчища), намокрени с гориво от резервоара, или с помощта на артилерийския дегазационен комплект, като предварително се почиства от калта със стъргалка, а прахът се измита с метлички, четки и пр.; частичната дезинфекция се извършва чрез изтъркване на повърхностите с четката на артилерийския дегазационен комплект или с парцали, намокрени с дегазиращ или дезинфекциращ разтвор.

При частична дегазация (дезактивация, дезинфекция) на автомобила (влекача, трактора) най-напред се обработват вратите на кабината, стъпалата, челните стъкла (отвън), капакът на мотора, облицовката

на радиатора, калниците, капакът (бордът) от външната страна, след това вътрешната повърхност на каросерията, а също така инструментът и инвентарът (рис. 25).

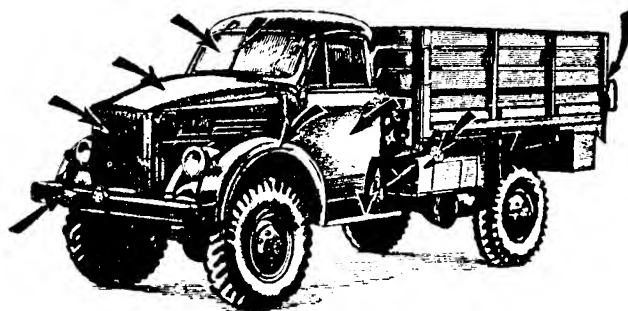


Рис. 25. Части на автомобиля, които се обработват при частична дегазация, дезактивация и дезинфекция

При частична дезактивация и дезинфекция на автомобила, влекача и трактора освен това се обработват вътрешността на кабината, седалката в кабината, воланът, лостовете и педалите за управление.

В товарните автомобили и влекачи най-внимателно трябва да се обработят вътрешната повърхност на каросерията и седалките, а в специалните — освен това апаратурата и оборудването, с което на обслужващия състав ще бъде необходимо да се допира при работа.

171. Частичната дезактивация на специалното оборудване, монтирано на автомобила, се извършва едновременно с дезактивацията на автомобила. Личният състав, който обслужва това оборудване, го

дезактивира, като го изтърква с парцали, намокрени в течност, която не разваля оборудването.

172. Пълна дегазация или дезинфекция на автомобил (влекач, трактор) се извършва с ранцевия дегазационен прибор или автодегазационната машина в следния ред:

— шофьорът спира автомобила (вleckача, трактора) на мястото за дегазация или дезинфекция, измита каросерията, почиства ходовата част от калта и дегазира или дезинфекцира лявата страна на автомобила (вleckача, трактора), като последователно напръсква радиатора, капака на мотора, кабината, каросерията, ходовата част; след това дегазира или дезинфекцира дясната страна и кабината отгоре, а също така вътрешността на кабината и оборудването ѝ. При дегазация или дезинфекция на открит автомобил шофьорът отваря капачите и обработва вътрешната им страна, седалките и пода на каросерията, вътрешната повърхност на предния капак и кабината отгоре. Особено внимателно се обработват дървените части (подът, капачите на каросерията, седалките), а така също улеите и прорезите.

За дегазация или дезинфекция на колелата, външните страни на капачите на каросерията и стъпалата може да се използва каша от хлорна вар или ДТС КХ.

След дегазация или дезинфекция автомобилът (вleckачът, тракторът) се извежда в укритие, където се почиства и смазва.

173. При използване на дегазиран товарен автомобил за превозване на хора, продоволствие и фураж е необходимо вътрешната повърхност на каросерията и седалките да се покрият с брезент или подръчни

материали за 1—10 денонощия в зависимост от годишното време и метеорологичните условия.

174. Ако има възможност да се извърши пълна дегазация или дезинфекция на автомобила (влекача, трактора) с помощта на дегазационните комплекти, работата се извършва в същата последователност, както при дегазация и дезинфекция с ранцев дегазационен прибор (рис. 172).

175. Пълна дезактивация на автомобил (влекач, трактор) се извършва с помощта на машина APC-12, АДМ-48 или мотопомпа в следния ред:

— от каросерията на автомобила (влекача) товарът се разтоварва, брезентът се сменя, ходовата част се почиства от калта, след което се дезактивират най-напред външните повърхности, а след това вътрешните повърхности, оборудването в кабината и двигателят.

Дезактивация на външните и вътрешните повърхности на автомобила (влекача, трактора) се извършва чрез измиване с водна струя от брандспойта или изтъркване с четките от горе на долу, като се използва дезактивиращ разтвор или вода.

Оборудването в кабината на автомобила (влекача, трактора) и двигателят се изтърква с парцали, намокрени с бензин (петрол, дизелово гориво).

При дезактивация особено внимателно се обработват каросерията, кабината, капакът на мотора, стъпалата, двигателят, радиаторът, вътрешните повърхности и оборудването на кабината.

Дезактивация на специалното оборудване, монтирано на автомобила, се извършва чрез изтъркване с парцали, намокрени с вода или разтворител.

176. Дегазация (дезактивация, дезинфекция) на товар. Боеприпаси и продукти в херметическа металическа или стъклена опаковка, запасни части, металически и дървени изделия се дегазират (дезактивират, дезинфекцират) едновременно с дегазацията (дезактивацията, дезинфекцията) на автомобилa на специално определени и оборудвани работни места.

Заразените предмети от облеклото и снаряжението се сдават за дегазация на дегазационния пункт, а за дезактивация и дезинфекция — на пункта за специално обработване.

Заразените продоволствени товари в нехерметическа и мека опаковка или без съд, а така също и фуражът се подлагат на обезвреждане съгласно указанието на медицинската (ветеринарната) служба.

4. ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА ЛЕК АВТОМОБИЛ И МОТОЦИКЪЛ

177. Частичка дегазация или дезактивация на закрыта лека кола се извършва от шофьора с помощта на артилерийския дегазационен комплект или чрез изтъркване с парцали, намокрени в горивото за автомобилa, като предварително се почиства от калта и праха, а **частичната дезинфекция** — с помощта на артилерийския дегазационен комплект. Най-напред се дегазират вратите, капакът на мотора, облицовката на радиатора, калниците, стъпалата и предното стъкло; при частична дезактивация и дезинфекция освен това се обработват и вътрешните повърхности на каросерията, в о л а н ъ т, лостовете за управление, командното табло и седалките.

178. Пълна дегазация, дезактивация или дезинфекция на закрыта лека кола се извършва в съответствие с т. 172, 174, 175.

179. Мотоциклетът обикновено веднага се подлага на пълна дегазация (дезактивация, дезинфекция). Кожените и гумените седла на мотоциклета се дегазират и дезинфекцират с обилно намокряне с дегазиращи разтвори; дезактивация се извършва чрез измитане с четки (трева, клони) или изтриване с парцали, намокрени с дезактивиращ разтвор (вода или разтворител).

ГЛАВА VII

**ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ И
ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА САМОЛЕТИ
И АВИАЦИОННО ВЪОРЪЖЕНИЕ**

**1. ДЕГАЗАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА САМОЛЕТИ
И АВИАЦИОННО ВЪОРЪЖЕНИЕ**

180. Дегазация или дезинфекция на самолети в зависимост от условията на бойната обстановка и базата може да бъде извършена:

- на местостоянките на самолетите;
- на незаразен участък от аеродрома;
- на незаразените участъци от полосата за кацване и излитане и пътеките за рулиране.

181. Решение за мястото за дегазация или дезинфекция на самолетите взема командирът на авиочастта по доклад на началника на химическата служба за заразеността на аеродрома.

182. При дегазация или дезинфекция на самолети на местостоянките самите местостоянки и пътищата за подхождане към тях трябва предварително да се дегазират или дезинфекцират: лете чрез поливане с воден разтвор ДТС КХ или с друго течено дегазиращо вещество, зиме — с разтвор от сулфорилхлорид в дихлоретан.

183. Частична дегазация или дезинфекция на самолети се извършва по разпореждане на командира на авиочастта при необходимост за изпълнение на

срочни бойни излитания, при пребазиране от заразен аеродром на запасен или при липса на средства за пълна дегазация или дезинфекция.

Частичната дегазация или дезинфекция се състои в обработката на ония части от самолета и картечно-оръдейното авиационно въоръжение, с които на личния състав ще се наложи да влиза в допир при подготовката и изпълнението на полета, а така също в отстраняването на капките и петната от ОВ от повърхността на самолета с цел да се намали разрушителното действие на отровното вещество върху боята и лака.

Частичната дегазация или дезинфекция се извършва с дегазиращи разтвори с помощта на ранцевите дегазационни прибори или автодегазационната машина.

При липса на дегазиращи разтвори частична дегазация или дезинфекция се извършва чрез почистване на капките и петната от отровното вещество с парцали, а след това чрез изтъркване на заразените места с парцали, напоени с петрол.

184. Пълна дегазация или дезинфекция на самолети се извършва по разпореждане на командира на авиочастта и се състои от обработката на цялата повърхност на заразенения самолет.

185. Самолетите, подложени на частична дегазация или дезинфекция и излетели за изпълнение на бойна задача, след като се завърнат, се подлагат на пълна дезинфекция; пълна дегазация се извършва само ако се установи от проверката, че по тях има отровни вещества.

186. Самолетите, покрити с тъкан, вследствие бързото проникване на отровните вещества през боя-

дисаните и лакирани части до самата тъкан и разрушаващото действие на отровното вещество върху покритието изцяло при всички случаи трябва да се подлагат незабавно на пълна дегазация.

187. Когато е необходимо да се изпълни срочно бойна задача или пребазиране от заразен аеродром на незаразен, командирът на авиочастта може да разреши полетите да се извършват след частична дегазация или дезинфекция на самолетите или без дегазация или дезинфекция на същите, но като се вземат мерки за защита на личния състав от поразяване от отровни вещества или болестотворни микроби.

188. Частична и пълна дегазация или дезинфекция на самолетите извършва техническият състав на екипажа с участие на разчетите на дегазационните машини от подразделенията за химическа защита под общото ръководство на началника на химическата служба на частта (съединението) и инженера по експлоатацията.

189. При подготовка на самолета за дегазация или дезинфекция е необходимо:

- да се разпределят длъжностите между членовете на екипажа (командата);
- да се поставят индивидуалните средства за противохимическа защита;
- да се установи самолетът на работното място, да се снесе от него лесноснеманото оборудване, радиоапаратурата, мерниците и въоръжението (ако те са заразени);
- внимателно да се затворят капациите на кабината, капациите на силовите установки, бомбовите люкове и жалюзите;

— да се затворят (запушат) с парцали или запушалки отворите (тръбните разклонения, картечно-оръдейните отвори и др.), в които е недопустимо попадането на дегазиращи разтвори;

— да се поставят дървени решетъчни настилки на почвените площадки около самолетите;

— да се постави стълба за облекчаване подхода към различните части на самолета.

190. Командирът на поделението за химическата служба от авиотехническата част изпраща към заразените самолети автодегазационна машина или 2—4 ранцеви дегазационни прибора с дегазиращи разтвори, след което екипажът (групата) пристъпва към дегазация или дезинфекция.

191. За дегазация и дезинфекция на металическите самолети се използват дегазиращи разтвори № 1 и № 2 (т. 98).

192. След дегазация или дезинфекция на самолетите обработените повърхности трябва да се измият с вода или да се изтъркат с петрол, а след това се избърсват с парцали до сухо.

193. Дегазация на остъклените и тъканни покрития на самолетите, а също така на различните прибори и вътрешната част на кабините се извършва чрез изтъркване с парцали, намокрени с бензин, с последващо избърсване до сухо, а дезинфекция — чрез изтъркване с парцали, намокрени с разтвор от формалдехид.

194. При липса на дегазиращи разтвори самолетите се дегазират, като се напръскат два пъти с петрол от ранцевия дегазационен прибор или автодегазационната машина, като след всяка обработка се избърсват с парцали до сухо.

195. Самолетите с платнено покритие вследствие разрушаващото действие на дегазиращия разтвор № 1 върху плата трябва да се дегазират многократно чрез изтъркване с разтвор № 2 при следната норма на разход:

— при заразяване на самолета с отровно вещество от вида на иприта — 1 л/м²;

— при заразяване с отровно вещество от вида на люизита или зарина — 0.5 л/м².

При това трябва да се има предвид, че самолетите, заразени с отровно вещество от вида на иприта и обработени само с дегазиращ разтвор № 2, в продължение на няколко дни (в зависимост от годишното време и метеорологичните условия) могат да бъдат източник за поразяване на личния състав при продължително допиране с незащитените части на тялото към дегазираните повърхности.

При липса на дегазиращ разтвор № 2 дегазация на посочените самолети може да бъде извършена с петрол с норма на разход 1 л/м².

196. При пълна дегазация или дезинфекция на **едномоторен самолет** командирът на екипажа указва на всеки член от техническия състав на екипажа (разчета) какво трябва да дегазира или дезинфектира.

Редът за дегазация или дезинфекция на едномоторен самолет е следният:

— двама души от техническия състав на екипажа напръскват с брандспойтите на ранцевите дегазационни прибори или автодегазационната машина със съответния дегазиращ разтвор — единият дясната, а другият — лявата страна на самолета; отначало се напръскват горните повърхности на корпуса и опаш-

ните плоскости, а след това горната повърхност на крилата на самолета, долната повърхност на крилата и тялото; шасито се напръсква най-накрая, силно заразените места се напръскват по-обилно;

— третият човек от състава на екипажа (разчета), след като бъдат обработени местата за подхождане към кабината, дегазира капака на кабината чрез изтъркване с бензин, като предварително отстранява капките от отровното вещество със сухи парцали; дезинфекция на капака на кабината се извършва с разтвор от формалдехид.

197. Дегазация на едномоторен самолет с разтворител се извършва двукратно. След първото напръскване дегазираните повърхности се изтъркват с меки четки или парцали, а след второто — с парцали до сухо. Необходимо е да се следи заразеният разтворител да не прониква (протича) вътре в самолета.

След завършване на дегазацията самолетът се извежда от заразената площадка, която след това се дегазира, както е посочено в т. 182.

198. При пълна дегазация или дезинфекция на **двумоторен или многомоторен самолет** командирът на екипажа, разделяйки състава на две групи, по 3—4 души във всяка група, заповядва на едната група да обработи дясната, а на другата — лявата половина на самолета.

Редът за дегазация или дезинфекция на двумоторен или многомоторен самолет е следният:

— двама души от всяка група напръскват с брандспойтите на ранцевите дегазационни прибори или автодегазационната машина със съответния дегазиращ разтвор горната част на крилата, гондолата, тялото, опашните плоскости, а след това долната

повърхност на крилата, гондолата и тялото; най-после се обработва колесникът;

— един-двама души от всяка група, след като бъдат дегазирани местата за подхождане към кабините, отстраняват със сухи парцали капките от отровните вещества по капаците на кабините и ги дегазират, като ги изтъркват с разтворител, а също отстраняват отровното вещество, попаднало вътре в кабината; дезинфекция на капаците на кабините и вътрешната част на кабините се извършва с разтвор от формалдехид.

Дегазация на двумоторен или многомоторен самолет с разтворител се извършва по реда, посочен в т. 197.

199. Снемаемото авиационно въоръжение и въоръжението на вътрешната и външната уредба при попадане на капки отровно вещество върху него се дегазира чрез отстраняване на ОВ със сухи парцали и след това чрез изтъркване с парцали, намокрени в съответния дегазиращ разтвор или разтворител.

Дезинфекция на снемаемото авиационно въоръжение и въоръжението на вътрешната и външната уредба се извършва с дегазиращи разтвори. След дегазация или дезинфекция въоръжението се почиства. По същия начин се дегазират и дезинфекцират и боекомплектите, които се намират в самолета.

2. ДЕЗАКТИВАЦИЯ НА САМОЛЕТИ И АВИАЦИОННО ВЪОРЪЖЕНИЕ

200. На частична дезактивация се подлагат кабините и разположеното в тях оборудване, а така също и местата, до които екипажът се допира при

подготовката на самолета за излитане и при извършване на полета.

201. Частична дезактивация на самолетите се извършва от обслужващите ги екипажи чрез изтъркване с парцали, намокрени с петрол или вода.

202. Частична дезактивация на самолетите може да се извърши както в заразения район на местостоянките им или на определени участъци от полосите за кацане и излитане и пътеките за рулиране, така и извън заразените участъци на аеродрома.

На самолетите, на които е извършена дезактивация и не са в бойна готовност, с цел да се избегне повторното заразяване с радиоактивен прах, капациите на кабините и капациите на двигателите трябва да бъдат затворени и по възможност покрити с калъфи.

203. Пълна дезактивация на самолетите извършват специално назначените команди или техническият състав на екипажите, като се привличат и разчетите на дегазационните машини. Мястото за дезактивация на самолетите се определя от командира на авиочастта (съединението).

204. При дезактивация на самолети, на които са заразени вътрешните и външните повърхности, радиоактивните вещества се отстраняват най-напред от външните повърхности, а след това от кабините и вътрешните изолирани помещения на самолетите, от въоръжението, електро- радио- и приборното оборудване.

205. Външните повърхности на самолетите могат да бъдат дезактивирани по следните начини:

— чрез измиване с вода под налягане от АРС-12 (прибор за зареждане с вода и масло);

— чрез обработка с дезактивиращ разтвор (вода) с помощта на АДМ-48;

— чрез изтриване два-три пъти с парцали, намотани на четка и намокрени с петрол или дезактивиращ разтвор.

За дезактивация на самолети чрез измиване с вода под налягане могат да бъдат използвани също така пожарни и зареждащи автомобили, а също така различни видове моторни и ръчни помпи.

206. Подготовката на самолета за дезактивация се извършва в реда, указан в т. 189.

207. Радиоактивните вещества се отстраняват от външните повърхности на самолета в такава последователност:

— от предната част на тялото: отгоре, от страни, отдолу;

— от горните повърхности на крилата и центроплана, а също от горните и страничните профилиращи капаци на силовите установки;

— от горните и страничните повърхности на средната центропланна част на тялото;

— от долните повърхности на крилата, центроплана и долните профилиращи капаци на силовите установки;

— от горната, страничната и долната повърхност на опашната част на тялото, опашната плоскост (отначало от страни, а след това отдолу).

При това дегазацията винаги се започва от най-високите места.

208. Дегазация на самолет с помощта на специалните машини се извършва едновременно от двама войници, всеки от които обработва една страна на

самолета с такъв разчет, че да не се пръскаат един друг.

При дезактивация на многомоторен самолет броят на войниците, които едновременно работят, се увеличава.

209. Вътрешностите на кабините, авиационното въоръжение и оборудването, в случай че са заразени, се дезактивират, като се изтрият два-три пъти с парцали, намокрени с бензин или обезводнен петрол.

Най-напред се дезактивират повърхностите на кабините, агрегатите, локовете и вътрешните отделни помещения, а след това оборудването, апаратурата и въоръжението (на мястото си или след демонтажа вън от самолета).

След завършване на дезактивацията повърхността и оборудването на самолета се избърсват до сухо, особено там, където няма боя и лак.

210. Дезактивация на самолети през зимата се извършва с топла вода под налягане, като веднага след измиването дезактивирани места се изтриват с парцали до сухо.

ГЛАВА VIII

**ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ
И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА ИНЖЕНЕРНОТО
ИМУЩЕСТВО**

**1. ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ
НА ЛЕКИ ПРЕПРАВЪЧНИ СРЕДСТВА**

211. Частична дегазация или дезактивация на леки преправъчни средства (гумени плавателни костюми, лодки и други средства от гумирана тъкан, а така също и шперплатови лодки) се извършва чрез изтъркването им с парцали или четки, намокрени с вода.

212. Пълна дегазация или дезактивация на леки преправъчни средства се извършва чрез многократно измиване с вода с помощта на парцали или четки.

Шперплатовите лодки се дегазират с водна каша от хлорна вар или ДТС КХ.

213. Дезинфекция на гумени плавателни костюми, лодки и други средства от гумирана тъкан се извършва чрез изтъркване с парцали, намокрени с 3—5% разтвор формалдехид, а дезинфекция на шперплатовите лодки — с водна каша от хлорна вар или ДТС КХ.

**2. ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ
НА ПОНТОННО-МОСТОВИ ПАРКОВЕ
И ВЪЖЕНИ СРЕДСТВА**

214. При **частична дегазация или дезинфекция на понтонно-мостови паркове** се обработва горното строене, бреговете и преходни части. Частична дегазация или дезинфекция се извършва чрез посипване на заразената повърхност с каша от хлорна вар или чрез поливане с разтвор ДТС КХ (хлорна вар), а частична дегазация, освен това — чрез посипване със суха хлорна вар.

При липса на дегазиращи вещества и при необходимост от бързо преминаване и пропускане на хора горното строене, бреговете и преходни части трябва да се посипват със слой от незаразена пръст с дебелина 8—10 см или да се направи настилка от дъски.

Металическите части на горното строене, бреговете и преходните части освен това могат да се дегазират, като се измият внимателно с вода с помощта на четки или мотопомпи.

215. При **частична дегазация или дезактивация на приводната и натегателната станция** се обработват тези части, с които ще се наложи да се влиза в допир при експлоатация. Обработката се извършва в следния ред: почистват се със сухи парцали капките, петната и т. н., след което заразените части се напръскват с дегазиращи разтвори от ранцевите дегазационни прибори.

216. При **частична дезактивация на понтонно-мостовите паркове** се обработва горното строене, бреговете и преходни мостчета. Дезактивация се извършва чрез измиване с вода от мотопомпата или

от кофи, като едновременно се изтъркват с парцали или четки.

217. Пълна дегазация на понтонно-мостови паркове и въжени средства се извършва при тяхното разглобяване и поставяне в сандъците по следния ред:

— металическите части на горното строене, козловите и брегови опори внимателно се измиват с вода с помощта на четки или мотопомпа до пълното отстраняване на отровното вещество;

— металическите и бакелитовите понтони се измиват с вода отвън и отвътре; нормата за разход на вода е 10 л/м²;

— дървените части на понтоните и спомагателното имущество се напръскват с дегазиращи разтвори от ранцевите дегазационни прибори или се дегазират с водна каша от хлорна вар или ДТС КХ.

Пълна дезинфекция на понтонно-мостови паркове и въжени средства се извършва чрез напръскване с дегазиращи разтвори от ранцевите дегазационни прибори. Дървените части освен това могат да се обезвреждат с каша от ДТС КХ или хлорна вар.

218. Пълна дезактивация на понтонно-мостови паркове и въжени средства се извършва при тяхното разглобяване и поставяне в сандъците, като внимателно се измиват с вода с помощта на мотопомпа или кофи, след което се изтъркват с четки.

3. ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА МОТОРНИТЕ СРЕДСТВА ЗА ПРЕМИНАВАНЕ

219. Частична и пълна дегазация или дезактивация на съдовете на извънбордовите агрегати се извършва чрез дву- или трикратно изтъркване с парцали, напоени обилно с бензин, а дезинфекция — чрез изтъркване с парцали, намокрени в разтвор от формалдехид. При частична дегазация (дезактивация, дезинфекция) се обработват частите, с които обслужващият състав ще има допир при работата. Пълната дегазация или дезинфекция на съдовете на извънбордните мотори се заключава в щателна обработка на цялата заразена повърхност с дегазиращи разтвори с частично разглобяване на моторите, а пълната дезактивация — в обилното им измиване с вода.

4. ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА МИННО-ПОДРИВНИТЕ СРЕДСТВА

220. Мините, заразени с отровни вещества или болестотворни микроби, ако трябва да се използват за миниране, се дегазират или дезинфекцират чрез напръскване с дегазиращи разтвори № 1 и № 2 или с воден разтвор ДТС КХ или хлорна вар.

Мини, заразени с радиоактивни вещества, се дезактивират чрез изтриване с парцали, намокрени с вода (разтворител), или измитане с метличка или клонки.

Ако използването на заразени мини за минни полета е належащо, поставянето им трябва да се извършва с поставени средства за противохимическа защита.

221. Опакованите взриватели, съединителите, специалните и стандартните заряди, детониращите и огнепроводните шнури, шашките с взривно вещество и средствата за възпламеняване се подлагат на дегазация или дезинфекция по един от следните начини:

— средствата с мека опаковка (дърво, картон) — чрез напръскване на опаковката с воден разтвор ДТС КХ или дегазиращи разтвори № 1 и № 2;

— средствата в твърда опаковка (желязо или пластмаса) — чрез напръскване на опаковката с дегазиращи разтвори № 1 и № 2; при дегазация могат да се обработват и с разтворители.

Дезактивация на изброените по-горе предмети се извършва, като се изтрият два-три пъти с парцали, намокрени с вода (разтворител), или се изметат с метличка.

222. Минотърсачните апарати, подривните машинки, приборите за изпробване на подривните машинки, амперметрите и големите амперметри се дегазират чрез отстраняване на капките от отровното вещество със сухи парцали и след това два-три пъти се изтъркват с парцали, обилно намокрени в разтворител (бензин, петрол), а се дезинфекцират чрез изтъркване с парцали, намокрени във формалдехидов разтвор.

Скалите на контролно-измервателните прибори трябва да се изтрият 5—6 пъти с парцали, намокрени с разтворител и изцедени от него, за да не се нарушава тяхната работа.

Дезактивация на минотърсачните апарати, подривните машинки и контролно-измервателните при-

бори се извършва, като се изтрият два-три пъти с парцали, намокрени с бензин (петрол).

След дегазация (дезактивация, дезинфекция) апаратурите трябва да се почистят и ако е необходимо, да се смажат.

5. ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА ИНЖЕНЕРНИТЕ МАШИНИ И МЕХАНИЗМИ

223. Пътните, земекопачните, дървоподготвителните, набивъчните и товароподемни машини, миночистачите, минните заградители и другите инженерни машини и механизми се дегазират или дезинфекцират предимно с водна каша от хлорна вар или ДТС КХ; те могат също така да се дегазират или дезинфекцират с дегазиращи разтвори № 1 и № 2.

Деактивация на инженерните машини и механизми се извършва чрез измиване със струя вода с брандспойтите или изтъркване с четки (кълчища, парцали), намокрени с дезактивиращ разтвор или вода.

Триещите се части, механизмите за управление, контролно-измервателната апаратура, електрооборудването, откритите части на двигателите и т. п. се дегазират или дезинфекцират, като се изтъркват два-три пъти с парцали, обилно намокрени с разтворител (бензин, петрол). Дезинфекция на изброените детайли се извършва чрез изтъркване с парцали, намокрени с формалдехидов разтвор.

224. Електромеханическите средства (електростанциите, приборите за откриване на напрежението, електротриони, електродълбачи, електрорендета, прожектори, осветлителни уредби и пр.) се дегазират или дезактивират, като се изтъркват два-три пъти

с парцали, намокрани с разтворител (бензин или петрол), и дезинфекцират чрез изтъркване с парцали, намокрани с формалдехидов разтвор.

При дегазация (дезактивация, дезинфекция) на електротехнически средства не се допуска течността да прониква в електродвигателя.

225. В зависимост от изолационния материал и горната обвивка сапърните и осветлителните проводници се подлагат на дегазация, дезактивация и дезинфекция по реда, указан в т. 244—246.

226. Намотан бодлив тел се дегазира чрез естествена дегазация (проветряване), а когато се наложи той да бъде използван незабавно, се дегазира или дезинфектира с воден разтвор ДТС КХ (хлорна вар) или дегазиращи разтвори № 1 и № 2.

6. ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА МАСКИРОВЪЧНИ СРЕДСТВА

227. Маскировъчните средства, изработени от мек материал (конци, въже, лико или тъкан), се дегазират чрез изваряване в чиста вода или във вода с поставяне 2% сода в продължение на 30 минути. Дезинфекция на маскировъчните средства се извършва чрез изваряване във вода с добавяне 2% сода.

228. Чувалите за носене на пръст, напълнени и намиращи се в отбранителните съоръжения, се дегазират или дезинфекцират чрез поливане с воден разтвор ДТС КХ, а също така чрез посипване със суха хлорна вар.

Празните торби за носене на пръст се дегазират или дезинфекцират чрез изваряване в чиста вода или във вода с добавяне 2% сода.

229. Маскировъчните средства, изработени от мек материал (конци, въже, тъкан, лико и др.), а също така празните торби за пръст се дезактивират по един от следните способи: чрез изтръскване, измитане с метлички или клонки, изтупване с пръчки или изпиране и изплакване с вода.

Нарушената в резултат на дезактивацията (дегазацията, дезинфекцията) маскировка на съоръженията трябва незабавно да се възстанови.

7. ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА СРЕДСТВАТА ЗА ПОЛЕВО ВОДОСНАБДЯВАНЕ И ШАНЦОВИЯ ИНСТРУМЕНТ

230. Външните части на апаратурата, на средствата за полево водоснабдяване, разузнаване и почистване на водата се дегазират или дезинфекцират с дегазиращи разтвори № 1 и № 2 или с водна каша от хлорна вар или ДТС КХ.

231. Лентъчните водоелеватори се дегазират или дезинфекцират с водна каша от хлорна вар или ДТС КХ, а след това основно се промиват с вода.

232. Средствата за полево водоснабдяване и почистване се дезактивират, като се измиват няколко пъти с вода или изтъркват с парцали, намокрени с вода. При дезактивация на резервоарите и съдовете трябва да се обръща особено внимание на обработката на вътрешните повърхности и шевове; при дезактивация на тръбите и маркучите — на съединенията, които имат резба.

След дезактивация на помпите отвън през тях се изпомпва в продължение на 5—6 минути незаразена вода.

Тъканните филтри се дезактивират чрез изпиране; въглените и пясъчните се презареждат; заразените коагуланти се унищожават. Средствата за водоснабдяване, които не могат да се дезактивират, не се използват.

233. Возимият и носим шанцов инструмент се дегазира или дезинфекцира с водна каша от хлорна вар от ДТС КХ, а също така с дегазиращи разтвори № 1 и № 2.

Дегазация на возимия и носимия шанцов инструмент може да се извършва само чрез изтъркване в незаразена пръст.

Возимият и носим шанцов инструмент се дезактивира чрез изтъркване с парцали, намокрени с вода или разтворител, а през зимата със сняг.

След дегазация (дезактивация, дезинфекция) металическите части на шанцовия инструмент се почистват и смазват.

Г Л А В А IX

**ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ И
ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА СВЪРЗОЧНИ СРЕДСТВА**

234. Свързочните средства, заразени с устойчиви отровни вещества, освен опасността при работа с тях могат да намалят и качествата си при работа вследствие намаляване качеството на изолацията и ръждясването на отделни части и контакти.

235. Свързочните средства, разположени в укрития, закрити помещения и вън от тях, могат да се подлагат на продължително въздействие на парите на отровните или димообразуващи вещества, а също така на заразяване с радиоактивен прах и болестотворни микроби. Свързочните средства, намиращи се извън укритията, освен това могат да бъдат заразени с течни отровни и течни радиоактивни вещества.

236. Частична дегазация или дезактивация на свързочни средства се извършва, без да се спира тяхната работа и без разглобяване на апаратурата, чрез изтъркване на външните повърхности с парцали, намокрени с разтворител (бензин, дихлоретан); частична дезактивация може също така да се извършва чрез изтъркване с четки.

Дезинфекция на свързочните средства се извършва, като се изтъркат два-три пъти с парцали, намокрени с 3—5% воден разтвор от формалдехид.

237. При частична дегазация (дезактивация, дезинфекция) на обработка се подлагат следните свързочни средства:

Наименование на свързочните средства	Кои части се обработват
Автомобилни свързочни средства	Ключалките на предните капази, предните капази, предните табла и ръчки за управление на апаратурата, микротелефонните слушалки или гарнитурата, телеграфният ключ, шнуровите, органите за управление на силовите табла, бензино-варелите, капакът на радиатора, манивелата, витлата, накрайниците и проводниците за захранване, разпределителната кутия, измервателните уредби, капаците и изводните контакти на акумулаторите, работните места на екипажа и пердетата на прозорчетата
Носими радиостанции	Външните повърхности на опаковката, ключалките на капаците, предните табла, ръчките за управление, микротелефонните слушалки или гарнитурата и шнурът, телеграфният ключ, съединителните кабели и проводниците за захранване, носимите измервателни прибори, антената и противовесът, ръчките на динамо-привода, ръчките и ремъкът за пренасяне на радиостанцията, калъфите за поставяне на радиостанцията
Буквопечатащи телеграфни апарати	Кутията, апаратът, масите, клавиатурата, щепселните вилки, външността на линейното табло, работното място на телеграфиста
Телеграфен апарат М-44	Телеграфният ключ, конзолата за телеграфната лента, пружинният двигател,

Наименование на свързочните средства	Кои части се обработват
Телефонни апарати	Токопревключвателят, витлата, цокълът на апарата, работното място на телеграфиста
Телефонни номератори	Тялото на апарата, индукторната ръчка, дискът на номероизбирача при апарата АТС, микротелефонът, шнурът и витлата
	Слушалките или гарнитурата и шнурът, щепселите и съединителните шнурове, външната повърхност на таблата и работното място на телефониста

Частичната дегазация (дезактивация, дезинфекция) на закрити автомобилни радиостанции се извършва по същия начин, както и обработка на товарен автомобил (т. 170, 171). При това най-напред се обработват външните повърхности на задната стена на каросерията с входната врата и предната стена на каросерията в местата, където се включва антената.

Ако бойната обстановка позволява, то частична дегазация (дезактивация, дезинфекция) на свързочните средства се извършва по-обстойно и в по-голям обем.

238. Пълна дегазация (дезактивация, дезинфекция) на свързочни средства се извършва през почивките и се осъществява с разглобяването на апаратурите.

239. За пълна дегазация или дезинфекция на свързочните средства се използват:

— разтворители (бензин, дихлоретан) — за дегазация на телефонно-телеграфните апарати и радиоапаратурите;

— 3—5% воден разтвор от формалдехид — за дезинфекция на телефонно-телеграфните апарати и радиоапаратури;

— дегазиращи разтвори № 1 и № 2 — за дегазация и дезинфекция на зарядните агрегати, опаковки (калъфи), мачтови и пръчковидни антени;

— воден разтвор ДТС КХ — за дегазация и дезинфекция на полеви кабел с хлорвенилова и гумена изолация.

Пълна дезактивация на свързочните средства се извършва, като се изтъркат два-три пъти с парцали (кълчища), намокрени с дезактивиращ разтвор (разтворител, вода).

При дегазация и дезактивация на свързочни средства в закрити помещения и съоръжения и в закрити автомобилни радиостанции използването на дихлоретана трябва да се избягва поради неговата токсичност.

240. Пълна дегазация или дезактивация на апаратурата чрез изтъркване с разтворител се извършва в следната последователност:

— със сух парцал внимателно, без да се размазва, се отстраняват капките от ОВ (капки от течни радиоактивни вещества);

— с парцали, леко намокрени в разтворител, заразените части се изтъркват два-три пъти, като след всяка обработка се избърсват до сухо.

241. Пълна дегазация на апаратурата чрез двукратно напръскване с разтворител (бензин) от ранцевия дегазационен прибор се извършва в следния ред:

— със сухи парцали внимателно се отстраняват капките от отровното вещество;

— апаратите се поставят върху поставките и внимателно и равномерно се напръскват с бензин от горе на долу, след което се избърсват със сухи парцали.

След изтъркването апаратурата се изсушава на открито в продължение на 15 — 20 минути, а след това се почиства и смазва.

242. Телефонно-телеграфната апаратура и радиоапаратурата, заразени с течни устойчиви отровни вещества, могат да се дегазират с горещ въздух при температура 70—75°C в продължение на 6 часа; при това апаратите се разглобяват частично. След дегазацията металическите части трябва да се почистят и смажат.

243. Пълна дезактивация на външните повърхности на телефонно-телеграфната апаратура и радиоапаратурата се извършва чрез дву- или трикратно изтриване с парцали, намокрени с бензин или дихлоретан. След дезактивацията всички части се избърсват до сухо.

При заразяване на вътрешната схема апаратурата се дезактивира чрез издухване на въздуха и изтъркване на отделните части със спирт.

Зарядните агрегати и опаковки (калъфи) се дезактивират чрез измитане с метлички (клонки), изтъркване с парцали, намокрени с вода, изтъркване на радиоактивния прах (опаковките от мек материал).

Пълна дегазация (дезактивация, дезинфекция) на закрити автомобилни радиостанции се извършва по същия начин, както и на товарен автомобил (т. 172, 175).

244. Построеният полев кабел се подлага на естествена дегазация и дезинфекция: през лятото в продължение на 1—2 денонощия, през пролетта и есента — от 4 до 6 денонощия. Зимно време не се извършва естествена дегазация и дезинфекция на кабела.

Снемането на заразен кабел от линията се извършва от свързочниците с поставени средства за противохимическа защита на кожата.

245. Дегазация или дезинфекция на полев кабел може да се извършва чрез изтегляне през съд с воден разтвор ДТС КХ и изтъркване с парцали, намокрени с дегазиращ разтвор; освен това дегазация може да се извърши и с разтворител.

За дегазация или дезинфекция на кабела с хлорвенилова и гумена изолация с воден разтвор от ДТС КХ се използва съд за напояване на кабела с озокерита или прибор, изработен на място по същия тип. След прекарването му през разтвора кабелът се намотава на барабан (с диаметър около 1 м) и се оставя върху него в продължение на 15—20 минути. След това кабелът се промива с чиста вода за пълно отстраняване на остатъците от отровното вещество върху кабела и се намотава на макари. Този способ се използва при температура, по-висока от $+5^{\circ}\text{C}$.

Зиме вместо разтвор ДТС КХ за дегазация и дезинфекция на кабел могат да се използват дегазиращите разтвори № 1 и № 2.

246. Дезактивация на полеви кабел се извършва само след събиране на линиите. Заразените катушки и барабаните с кабел се дезактивират, като се измият с вода под налягане от APC-12 или мотопомпа, а след това се изтрият с парцал повърхностите на катушката и барабана и два-три слоя от кабела. Дезактивация на кабела може да се извърши чрез изтегляне през тава от прибора за озекериране с дезактивиращ разтвор (вода) или прекарване през слой суха незаразена пръст.

247. След дегазация (дезактивация, дезинфекция) свързочните средства се почистват и смазват.

Почистването на апаратите, подложени на действието на парите на отровните или димообразуващите вещества, се извършва чрез дву- или трикратно изтриване с парцали, потопени в разтворител (бензин) и изцедени от него; особено внимателно се изтъргват улете, прорезите, контактните гнезда, а така също основните части.

ГЛАВА X

**ДЕГАЗАЦИЯ, ДЕЗАКТИВАЦИЯ
И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА БОЙНАТА
ТЕХНИКА НА ВОЙСКАТЕ ЗА ПВО**

248. Частична дегазация или дезинфекция на радиолокатора, ПУАЗО, прожекторната и радиопрожекторната станция, станцията за захранване и автолебедката АЗ се извършва с помощта на артилерийските дегазационни комплекти или ранцевите дегазационни прибори; частична дезактивация на тази техника се извършва чрез изтъркване с парцали (четки), намокрени с вода (дезактивиращ разтвор, разтворител), или с помощта на АДК.

249. При частична дегазация (дезактивация, дезинфекция) се обработват следните части на бойната техника от войските за ПВО:

Обект за дегазация (дезактивация, дезинфекция)	Кои части се обработват
Радиолокатор и ПУАЗО	Всички външни табла на шкафовете и блоковете, ръчките за управление, превключвателите и ръчките за регулиране, намиращи се на тези табла. В шкафа за управление: всички контактни бутони и превключватели, на антенната колонка — оптическият визир. Всички седалки, врати и дръжки на вратите

Sanitized Copy Approved for Release 2010/02/22 : CIA-RDP80T00246A036300090001-9

<p>Обект за дегазация (дезактивация, дезинфекция)</p>	<p>Кои части се обработват</p>
<p>Прожекторна и радиопрожекторна станция</p>	<p>На прожектора: автоматът на лампата, дясната част на барабана на прожектора, щангата, кутията на прекъсвача, защитното стъкло на прожектора, левият люк на барабана на прожектора, гнездото с ключ. Освен това на радиопрожектора: външният кожух на предавателя, блокът на специалния машинен преобразовател (БСМП), включващият автомат, антенният превключвател, външната повърхност на разпределителната кутия на радиопрожектора. Вътре в кабината на операторите: външните повърхности на приемника, индикаторът за разстоянието, индикаторите на ъгловите координати, щитът за управление (БСМП), седалките, ръкохватките и превключвателите на вентилаторите. Седалката и външната страна на брезента на дясната кабина на оператора, която се допира с работното място на прожекториста, оптическият визир. На поста за управление (ТПС): външната повърхност на корпуса на подаващия механизъм с всички бутони, ръкохватките и изключвателите, балансирите с ръкохватки, начелникът с оптически прибор</p>
<p>Станция за захранване станцията за оръдейно насочване, прожекторната и радиопрожекторната станция</p>	<p>Външните щитчета, пултът за управление, ръкохватките за пускане, ръчките на реостатите и изключвателите, страната на брезента, с която ще се допира при бойна работа</p>

Обект за дегазация (дезактивация, дезинфекция)	Кои части се обработват
Автолебедка АЗ	Вътрешната повърхност на кабината, повърхностите на приборите за управление на автолебедката, лостовете, ръкохватката за ръчно пускане на двигателя, горният възел, участващи от възето, на които се поставят въоръжението и комплектите за въоръжение; горните навивки на възето, намотано на макарата на лебедката, и гръмозащитните средства

250. Командирът (началникът) на радиолокатора, ПУАЗО, прожекторната и радиопрожекторната станция, станцията за захранване, лебедката АЗ при частична дегазация (дезактивация, дезинфекция) преглежда обекта, след което заповядва на два-три номера с парцал да отстранят капките, петната от ОВ, без да ги размазват, а след това да дегазират (дезактивират, дезинфекцират) обекта, а на останалите номера — да дегазират (дезинфекцират, дезактивират) площадката, където е поставена бойната техника.

251. При частична дегазация или дезинфекция на радиолокатор, ПУАЗО, прожекторна и радиопрожекторна станция, станция за захранване, автолебедка АЗ частите, които ще се дегазират или дезинфекцират съгласно т. 249, се обработват от горе на долу с четки, намокрени с дегазиращ разтвор № 1 (напръскват се с РДП), после с парцал се избърсват до сухо, след което в същата последователност се обработват с дегазиращ разтвор № 2.

Частична дезактивация на тази техника се извършва чрез изтъркване с парцали (четки), намок-

рени с вода (дезактивиращ разтвор, разтворител), или с четката на А ДК, намокрена с дегазиращ разтвор № 2, а след това се избърсват с парцали.

252. Пълна дегазация, дезактивация или дезинфекция на радиолокатора, ПУАЗО, прожекторната и радиопрожекторната станция, станцията за захранване и автолебедката АЗ се извършва, без да се разглобяват, като се изключи снемането на лесноснемемите детайли, прибори, принадлежности и инструмент, които се обработват отделно.

253. Командирът (началникът) на радиолокатора, ПУАЗО, прожекторната и радиопрожекторната станция при пълна дегазация (дезактивация, дезинфекция) разпределя номерата от разчета за работа и указва кои части от заразения обект трябва да дегазира всеки номер.

Командирът на аеростатния пост разпределя длъжностите по дегазацията (дезактивацията, дезинфекцията) на автолебедката АЗ между личния състав на аеростатното отделение.

Пълна дегазация, дезактивация, дезинфекция на станцията за захранване извършват механикът и хората, определени допълнително за това, като задълженията между тях се определят от командира на взвода.

254. Пълна дегазация или дезинфекция на радиолокатор, ПУАЗО, прожекторна и радиопрожекторна станция, станция за захранване, автолебедка АЗ се извършва с помощта на автодегазационната машина или ранцевия дегазационен прибор в следния ред:

двама-трима души внимателно, без да размазват, със сухи парцали почистват капките, петната

и т. п. от повърхността на заразения агрегат, отстраняват гъстата смазка и калта.

След това един-двама души напръскват с брандспойтите от горе на долу цялата повърхност на агрегата с дегазиращ разтвор № 1 и я изтъркват със сухи парцали. След това цялата повърхност на агрегата в същия ред се обработва с дегазиращ разтвор № 2.

Дегазацията на таблата, щитчетата и електрооборудването се извършва чрез дву- или трикратно изтъркване с парцали, намокрени с разтворител (бензин, дихлоретан), а дезинфекцията им — чрез изтъркване с парцали, намокрени с воден разтвор от формалдехид.

Останалите номера от разчета дегазират или дезинфекцират площадката, на която се намира бойната техника, а също така обработват инструментите и принадлежностите.

255. Пълна дезактивация на радиолокатор, ПУАЗО, прожекторна и радиопрожекторна станция, станция за захранване, автолебедка се извършва с помощта на АРС-12, АДМ-48 или мотопомпа в следния ред.

Най-напред се отстранява гъстата смазка, агрегатът се почиства от калта, а намастените повърхности се изтриват с парцал, намокрен с петрол (бензин).

След това външните повърхности на агрегата се измиват със струя вода с брандспойт или с помощта на четки, като едновременно се изтъркват внимателно от горе на долу.

Вътрешните повърхности на кабините и блоковете се изтъркват с парцали, намокрени с вода, дезактивиращ разтвор или разтворител.

Електрооборудването и монтажът на блоковете, които не трябва да се мокрят, се дезактивират чрез издухване със сгъстен въздух или дву- или трикратно изтриване с парцал, намокрен със спирт.

256. След дегазация (дезактивация, дезинфекция) бойната техника се почиства и смазва по установения ред. Почистването се извършва без противогази.

Г Л А В А X I

**ДЕГАЗАЦИЯ И ДЕЗАКТИВАЦИЯ
НА ПОЛЕВИ ОТБРАНИТЕЛНИ
СЪОРЪЖЕНИЯ ОТКРИТ ТИП**

257. Дегазация или дезинфекция на полеви отбранителни съоръжения открит тип (окопи, траншеи, ходове за съобщение) се извършва със силите и средствата на частите и поделенията.

258. При заразяване на полеви отбранителни съоръжения открит тип с радиоактивни вещества или течни отровни вещества и техните лепливи състави най-напред се дегазират или дезактивират заетите от поделенията и огневите средства окопи и участъци от траншеите, а също така и подходите към тях. След това в зависимост от обстановката се дегазират или дезактивират останалите участъци от траншеите и ходовете за съобщение.

259. Дегазация на полеви отбранителни съоръжения открит тип се извършва:

— лете — чрез посипване на хлорна вар с лопатки или прибори за посипване, чрез поливане с воден разтвор от хлорна вар или ДТС КХ, изрязване на заразения слой земя на дълбочина до 3 см;

— зиме — чрез поливане с разтвор от сулfoxлорид в дихлоретан, снемане на заразения слой сняг или земя; рохкавият сняг се изрязва на дълбочина до 20 см, а утъпканият — до 3 см.

Отделните участъци, които могат да демаскират съоръжението (бруствер и др.), след дегазацията трябва да се маскират с пръст или маскировъчни средства.

260. При заразяване на инженерни съоръжения с лепливи състави отровни вещества дегазацията се извършва най-вече чрез изрязване на заразения слой пръст (сняг) или изолиране на заразените повърхности с подръчни материали.

261. Полевите отбранителни съоръжения открит тип без облицовка на стените се дегазират чрез отстраняване на заразения слой пръст на дълбочина до 3 см или слоя от сняг до 4—6 см от стените на окопа (траншеята), бермата, брустверите и дъното. Почвата от бруствера се изрязва, ако позволяват условията на маскировката; когато това не е възможно да се направи, повърхността на бруствера се измита.

262. Дегазация или дезактивация на окопите, траншеите и ходовете за съобщение се извършва или след завършване на дегазацията (дезактивацията) на въоръжението и бойната техника, или едновременно.

263. Дегазация или дезактивация на стрелкови (картечен, минометен, оръдеен) окоп, траншея, ходове за съобщение чрез отстраняване на заразения слой се извършва в следния ред:

— почистват се бермата и брустверът по цялата дължина на съоръжението;

— изрязва се слой заразен пръст от стените на окопа (траншеята);

— почиства се дъното на окопа (траншеята).

Заразената пръст от дъното на окопа се събира и изнася с тарги (кофи) на няколко десетки метра от окопа.

Нарушената маскировка на окопите, траншеите и ходовете за съобщение се възстановява след завършване дегазацията или дезактивацията.

Стените на заразените окопи, които са облицовани с пръти, плетове и дъски, с които хората ще имат допир, трябва да се покриват със защитни наметала, постелки от тръстика, клони от дървета, слама и други подръчни средства.

264. Окопите, траншеите и ходовете за съобщение с облицовани стени се дезактивират, като се изметат един-два пъти с влажни метли (клончета). Прахът и сметта се събират и отнасят с тарги (кофи) в специално определени за това места.

142

Приложение I

**ОРИЕНТИРОВЪЧНИ НОРМИ ЗА ИЗРАЗХОДВАНЕТО НА ДЕГАЗИРАЩИ
РАЗТВОРИ И РАЗТВОРИТЕЛИ ЗА ДЕГАЗАЦИЯ НА БОЯДИСАНА МЕТА-
ЛИЧЕСКА И ДЪРВЕНА ПОВЪРХНОСТ, ЗАРАЗЕНА С ОТРОВНИ
ВЕЩЕСТВА**

Дегазиращ разтвор (разтворител)	Норма за разход, л/м ²				Назначение
	Металическа повърхност		Дървена повърхност		
	с дегаза- ционен комплект или чрез изтъркване с парцали	с АДМ-48, АРС или РДП	с дегаза- ционен комплект или чрез изтъркване с парцали	с АДМ-48, АРС или РДП	
Дегазиращ разтвор № 1	0,25—0,3	0,4—0,45	0,3—0,35	0,5—0,55	За дегазация на ОВ от типа на иприта вър- ху бойната техника За дегазация на ОВ от типа на зарина вър- ху бойната техника За дегазация на ОВ от типа на иприта и вида на зарина върху груба металическа част
Дегазиращ разтвор № 2	0,25—0,3	0,4—0,45	0,3—0,35	0,5—0,55	
Водна каша от хлорна вар или ДТС КХ при съотношение на водата и дег. вещество 1:2 (по обем)	1,0	—	1,5	—	

Продължение

Дегазиращ разтвор (разтворител)	Норма за разход, л/м²				Назначение
	Металическа повърхност		Дървена повърхност		
	с дегаза- ционен комплект или чрез изтъркване с парцали	с АДМ-48, АРС или РДП	с дегаза- ционен комплект или чрез изтъркване с парцали	с АДМ-48, АРС или РДП	
Воден разтвор от хлор- на вар или ДТС КХ при съотношение на водата и дег. вещество 5:1 (по обем)	1,0	1,2	1,2	1,5	За дегазация на ин- женерни съоръжения, заразени с ОВ от вида на иприта и зарина
Разтворители (бензин, петрол, дихлоретан)	0,5—0,6	1,0—1,2	0,6—0,8	1,2—1,5	За дегазация на бойна техника, зара- зена с ОВ от вида на иприта и зарина

З а б е л е ж к и: 1. При последователна употреба на двата дегазиращи разтвора № 1 и № 2 (когато видът на отровното вещество не е установен) изразходването и на двата разтвора се извършва по указаните норми.

143 2. Ориентировъчните норми на изразходването на дегазиращите разтвори за дегазация на боядисани металически и дървени повърхности важат и при дезинфекция.

144

Приложение 2

**ОРИЕНТИРОВЪЧНИ НОРМИ ЗА РАЗХОД НА ВРЕМЕ И ДЕГАЗИРАЩИ
РАЗТВОРИ ЗА ПЪЛНА ДЕГАЗАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА ОРЪЖИЕ,
БОЙНА ТЕХНИКА И ТРАНСПОРТ**

Наименование на оръжието, бойната техника и транспорта	Начин на дегазация (дезинфекция)	Време за обработка в минути	Разход на дегазиращи разтвори	
			№ 1	№ 2
Автомат, карабина (пушка)	Изтъркване с парцали или четка	10	0,1	0,1
Лека картечница (1 чов.)	Също	10	0,2	0,2
Ротна, тежка и големокали- брена картечница, 82-мм мино- мет и тежък противотанков гранатомет (1 чов.)	Изтъркване с парцали или четка от КМ ДК	25	0,25	0,25
57-мм и 76-мм оръдие, зе- нитно оръдие малък калибър и 120-мм миномет (с разчет 2 души)	Изтъркване с парцали или четката от А ДК.	30—35	2,0	2,0
	Напръскване с РДП или АДМ	20—25	4,0	4,0
85-мм оръдие и 122-мм гау- бица (с разчет 4 души)	Изтъркване с парцали или четката от А ДК	35—40	4,0	4,0
	Напръскване с РДП или АДМ	25—30	8—0	8—0

Продължение

10 Ръководство по дегазация

145

Наименование на оръжието, бойната техника и транспорта	Начин на дегазация (дезинфекция)	Време за обработка в минути	Разход на дегазиращи разтвори	
			№ 1	№ 2
Зенитно оръдие среден калибър (с разчет 4 души)	Изтъркване с парцали или четката от А ДК	40—45	5,0	5,0
	Напръскване с РДП или АДМ	30—35	10,0	10,0
152-мм оръдие-гаубица (с разчет 4 души)	Изтъркване с парцали или четката от А ДК	60—70	8,0	8,0
	Напръскване с РДП или АДМ	50—60	15,0	15,0
160-мм миномет (с разчет 2 души)	Изтъркване с парцали или четката от А ДК	40—45	3,0	3,0
	Напръскване с РДП или АДМ	30—35	6,0	6,0
Среден танк (САУ) (с разчет 4 души)	Изтъркване с парцали или четката от А ДК	60—70	8,0	8,0
	Напръскване с РДП или АДМ	50—60	18,0	18,0
Автомобил (товарен специален), влекач с разчет 2 души	Изтъркване с парцали или четката на А ДК	80—90	7—9	7—9
	Напръскване с РДП или АДМ	60—70	14—18	14—18

Продължение

Наименование на оръжието, бойната техника и транспорта	Начин на дегазация (дезинфекция)	Време за обработка в минути	Разход на дегазиращи разтвори	
			№ 1	№ 2
Самолет:				
Едномоторен (с разчет 3 души)	Изтъркване с парцали или четка	70—80	20,0	20,0
Двумоторен (с разчет 5—6 души)	Напръскване с РДП или АДМ	60—70	35	35
	Изтъркване с парцали или четка	100—120	48,0	48,0
	Напръскване с РДП или АДМ	80—100	80,0	80,0
Многомоторен (с разчет 8—11 души)	Изтъркване с парцали или четка	140—160	90,0	90,0
	Напръскване с РДП или АДМ	120—140	150,0	150,0
Зенитен прожектор: РП-15-1 (с разчет 2 души)	Изтъркване с парцали или четката от А ДК	60—65	5,0	5,0
	Напръскване с РДП или АДМ	40—45	10,0	10,0

Продължение

Наименование на оръжието, бойната техника и транспорта	Начин на дегазация (дезинфекция)	Време за обработка в минута	Разход на дегазиращи разтвори	
			№ 1	№ 2
РАП-150 (с разчет 2 души)	Изтъркване с парцали или четката от А ДК	55—60	4,0	4,0
	Напръскване с РДП или АДМ	35—40	8,0	8,0
3-15-4 (с разчет 2 души)	Изтъркване с парцали или четката от А ДК	35—40	3,0	3,0
	Напръскване с РДП или АДМ	25—30	6,0	6,0

З а б е л е ж к и: 1. В случай че се употребява само един дегазиращ разтвор, времето за дегазация се намалява двойно.

2. При дегазация с разтворител времето е същото, както и за дегазация с два дегазиращи разтвора.

3. При изчисляване нормите за разход на дегазиращите разтвори за дегазация и дезинфекция на обектите, непосочени в настоящото приложение, трябва да се изхожда от големината (размерите) на обработваемата повърхност в квадратни метри и нормите за разход на дегазиращите разтвори, указани в приложение 1.

148

Приложение 3

**ОРИЕНТИРОВЪЧНИ НОРМИ ЗА ИЗРАЗХОДВАНЕ НА ВЕЩЕСТВА,
МАТЕРИАЛИ И ВРЕМЕ ЗА ДЕЗАКТИВАЦИЯ НА ОРЪЖИЕ, БОЙНА
ТЕХНИКА И ТРАНСПОРТ, ЗАРАЗЕНИ С РАДИОАКТИВЕН ПРАХ**

Начини за дезактивация Наименование на оръ- жието, бойната тех- ника и транспорта	Измиване със струя вода от АРС и из- триване на вътреш- ните повърхности на обекта с бензин (ди- зелно гориво)				Обработка с дезакти- виращ разтвор от АДМ-48 или АРС с брандспойтите с четки и изтриване на въ- трешните повърхности на обекта с бензин (дизелно гориво)				Изтриване с парцали, на- мокрени с бен- зин (петрол, ди- зелно гориво) или дезактиви- ращ разтвор		
	Вода, л	Бензин (дизелно гориво), л	Парцали, кг	Време в мин.	Разтвор, л	Бензин (ди- зелно го- риво), л	Парцали, кг	Време в минути	Течност, л	Парцали, кг	Време в минути
Среден танк (САУ)	1000	5—8	2—3	25	100	5—8	2—3	40	15	8	90
Автомобил:											
лек	400	3	1,0	15	50	3	1,0	25	7	3	45
товарен	600	2—3	1,0	20	75	2—3	1,0	35	10	5	75
Бронетранспортър	800	4—5	2—3	25	100	4—5	2—3	40	15	8	75
Трактор	1000	5—8	2—3	25	100	5—8	2—3	40	15	8	90
Самолет:											
изстребител	1000	3	1,0	30	120	3	1,0	60	—	—	—
щурмовик	1500	5	1,5	45	180	5	1,5	90	—	—	—
бомбардировач	2500	8—12	2—3	70	300	8—12	2—3	150	—	—	—

Продължение

Начини за дезактивация Наименование на оръжието, бойната техника и транспорта	Измиване със струя вода от АРС и изтриване на вътрешните повърхности на обекта с бензин (дизелно гориво)				Обработка с дезактивиращ разтвор от АДМ-48 или АРС с брандспойтите с четки и изтриване на вътрешните повърхности на обекта с бензин (дизелно гориво)				Изтриване с парцали, намокрени с бензин (петрол, дизелно гориво) или дезактивиращ разтвор		
	Вода, л.	Бензин (дизелно гориво), л	Парцали, кг	Време в мин.	Разтвор, л	Бензин (дизелно гориво), л	Парцали, кг	Време в мин.	Течност, л	Парцали, кг	Време в минути
Артилерийски системи и миномети:											
57 и 76-мм оръдия	150	—	0,15	5	30	—	0,15	10	3	1,5	25
85-мм оръдие	250	—	0,2	6	40	—	0,2	12	4	2	30
122-мм гаубица	400	—	0,3	12	50	—	0,3	20	6	3	50
85-мм зенитно оръдие	400	—	0,3	12	50	—	0,3	20	6	3	50
100-мм зенитно оръдие	450	—	0,4	15	55	—	0,4	25	7	4	55
152-мм гаубица-оръдие	450	—	0,5	15	55	—	0,5	25	7	5	60
82-мм миномет	125	—	0,1	5	25	—	0,1	7	2	1	15
120-мм миномет	150	—	0,15	5	30	—	0,15	10	3	1,5	25
160-мм миномет	250	—	0,2	6	40	—	0,2	12	4	2	30

150

Продължение

Начини за дезактивация Наименование на оръжието, бойната техника и транспорта	Измиване със струя вода от АРС и изтриване на вътрешните повърхности на обекта с бензин (дизелно гориво)				Обработка с дезактивиращ разтвор от АДМ-48 или АРС с брандспойтите с четки и изтриване на вътрешните повърхности на обекта с бензин (дизелно гориво)				Изтриване с парцали, намокрени с бензин (петрол, дизелно гориво) или дезактивиращ разтвор		
	Вода, л	Бензин (дизелно гориво), л	Парцали, кг	Време в мин.	Разтвор, л	Бензин (дизелно гориво), л	Парцали, кг	Време в минути	Течност, л	Парцали, кг	Време в минути
Стрелково оръжие:											
карабина (автомат)	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4	0,2	10
лека картечница	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6	0,3	10
тежка картечница	—	—	—	—	—	—	—	—	1,0	0,5	15

З а б е л е ж к и: 1. Времето за обработване по всички начини е дадено с оглед участието на целия състав на екипажите (бойните разчети) в дезактивацията.

2. Нормите за изразходване на бензин (дизелно гориво) и парцали при измиване на обектите със струя вода от АРС или при работа с брандспойти с четки са дадени за дезактивация на вътрешните повърхности на бойните и транспортни машини (изтриване до сухо по главните детайли на артилерийските системи и миномети).

3. При измиване на танка с вода от мотопомпата са необходими 2400 литра вода, 8 минути време.

Приложение 4

**СПИСЪК НА ЧАСТИТЕ И ДЕТАЙЛИТЕ НА
ОСНОВНИТЕ ВИДОВЕ ОРЪЖИЕ, БОЙНА
ТЕХНИКА И ТРАНСПОРТ, ПОДЛЕЖАЩИ НА
ЗАДЪЛЖИТЕЛЕН ДОЗИМЕТРИЧЕСКИ КОН-
ТРОЛ СЛЕД ПЪЛНА ДЕЗАКТИВАЦИЯ**

Наименование на оръжието, бой- ната техника и транспорта	Наименование на частите и детайлите, подлежащи на задължителен дозиметри- чески контрол
Тежка картечница	Дръжките, стрелата, ръчникът, мер- никът, капакът на цевната кутия, ръко- хватките на ограничителните болтове на лафета
Миномети различ- ни калибри	Мерникът, страничният повдигател- ният механизъм, механизмът за точно хоризонтиране, ръкохватката на тялото, стрелящото приспособление, дръжките на опорната плоча. На колесара: брън- ката, дръжките, ключалките, сандъкът за ЗИП
Оръдия различни калибри	Мерникът, панорамата, маховиците на страничния и повдигателния механизъм, затворът, станините, дръжките на стани- ните
Зенитни оръдия	Мерните приспособления (мерникът), оптическите прибори, затворът, затвор- ната част, маховиците и ръкохватките, които се използват от номерата на раз- чета при работа
Танкове (САУ)	Вътрешните повърхности на бойното отделение и отделението за управление, лостовите за управление и приборите за наблюдение, въоръжението, радиоапара- турата и оборудването, люковете, местата за разполагане на десанта

Продължение

Наименование на оръжието, бойната тех- ника и транспорта	Наименование на частите и детайлите, подлежащи на задължителен дозими- трически контрол
Бойни машини тип БМ-13 и БМ-31-12	Воланът и лостове за управление, мерните приспособления, страничният и повдигателният механизъм, вратите на кабината, капакът на стъпалата и калниците, предният буфер, акумулаторният сандък, криковете и ограничителите на направляващите
Бронетранспортьори, товарни и специални автомобили	Воланът и лостове за управление, вратите на кабината, стъпалата, седалките, капакът, калниците, облицовката на радиатора, челните стъкла, вътрешните повърхности на десантното отделение (за бронетранспортьора), вътрешните повърхности на каросерията и задният капак от външната страна
Самолети	Капаците на кабините и вътрешните повърхности на кабините, воланът и лостове за управление на самолета и двигателите, седалките, предните табла и пултовете за управление на радиоапаратурата, приборните табла, центропланът, профилиращите капаци на двигателите, витлата, бомбоотсекът и люковете, които се отварят при подготовка на самолета за полет
Носими радио-станции	Предното табло на приемо-предавателя, микротелефонната слушалка и шнурът, проводниците за захранване, антената и противовесът
Специално оборудване на автомобилните радио-станции	Предното табло на приемо-предавателя, микротелефонната слушалка и шнурът, проводниците за захранване, ключът, разпределителното табло и масата
Радиолокатор и ПУАЗО	Всички външни табла на шкафовете и блоковете, всички седалки и врати

Приложение 5

**ОБОРУДВАНЕ НА ПЛОЩАДКАТА ЗА ОБРАБОТКА
НА ОРЪЖИЕ, БОЙНА ТЕХНИКА И ТРАНСПОРТ**

1. Площадката за обработване на въоръжение, бойна техника и транспорт (рис. 26) обикновено влиза в състава на пункта за специална обработка, но може да се развързва и самостоятелно, в района, където се събират заразените танкове,

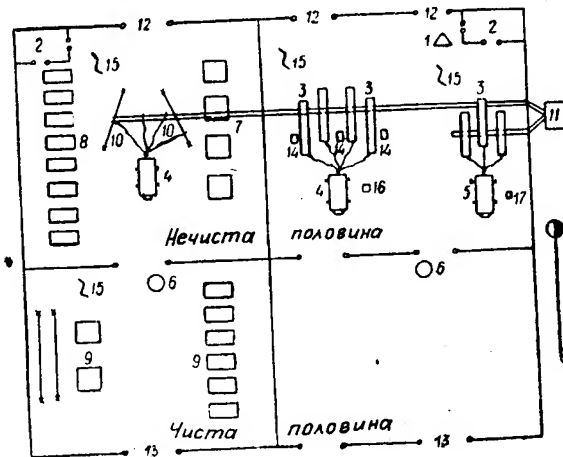


Рис. 26. Примерна схема на площадката за обработка на оръжие, бойна техника и транспорт:

1 — началник на площадката; 2 — място за съхраняване на средствата за противохимическа защита; 3 — рампи или дървени подложки за обработка на бойна техника, транспорт; 4 — АДМ-48; 5 — АРС-12; 6 — химик-разузнавач (дозиметрист); 7 — работни места за обработка на тежки картречници, батальонни миномети и тежки гранатомети; 8 — работни места за обработка на стрелково оръжие, свързочни средства, оптически и дозиметрически прибори; 9 — работни места за почистване и смазване на оръжието; 10 — пирамиди; 11 — поглъщащ водосъбирателен кладенец; 12 — вход; 13 — изход; 14 — работни места за обработка на боеприпаси и лесноснамаемо оборудване; 15 — щел; 16 — гумена цистерна ГЦ-1200; 17 — гумен резервоар ГР-6000

оръдия и друга техника, на сборния пункт за повредени машини, а също така в района на огневите позиции на артилерията и минометите.

2. Площадката за обработка на оръжие, бойна техника и транспорт се развързва и оборудва от поделението за химическа защита, а при липса на такова — със силите и средствата на поделенията и учрежденията, на които е възложена пълна дегазация, дезактивация и дезинфекция на оръжието, бойната техника и транспорта.

Площадката за обработка на оръжие, бойна техника и транспорт се дели на чиста и замърсена половина с оглед на направлението на вятъра.

3. За обработка на бойната техника и транспорт (танкове, автомобили, оръдия и др.) работните места на замърсената половина на площадката се оборудват с най-обикновени рампи или дървени подложки. Подложките за удобство при влизане и излизане се издялват от краищата и се закрепват със скоби. Рампите (чифт подложки) се поставят с такъв разчет, че да може да се осигури едновременна обработка с АДМ-48 (АРС-12) до 3—4 обекта тежка бойна техника или 5—6 оръдия и миномети. Ширината и дължината на рампите (подложките) трябва да осигуряват пълно и здраво поставяне върху тях на танкове, автомобили, оръдия и друга техника.

Всяка рампа наоколо се обгражда с канавка, с която се съединяват 2—3 напречни канавки. За отвеждане на водата от тези канавки извън пределите на площадката се изкопава погълщащ водосъбирателен кладенец с размери $1,5 \times 1,5$ м.

4. За дегазация, дезактивация и дезинфекция на боеприпаси и лесноснаеемо оборудване на бойна техника и транспорт се оборудват работни места с размери $1 \times 0,5$ м.

За дезактивация на брезентите на площадката се правят закачалки (два стълба с лост).

5. Автодегазационните машини АДМ-48 и авторазливните станции АРС-12 се поставят на площадката откъм страната на вятъра спрямо рампата.

6. За съхраняване на запасите от вода и приготвянето на дезактивирани водни разтвори наред с всяка АДМ-48 или АРС-12 на площадки от пръти се поставя по един гумен съд.

7. На замърсената половина от площадката се поставят:
— две-три пирамиди за обработка на стрелково оръжие;
— осем-десет маси за обработка на стрелково оръжие, свързочни средства, оптически и дозиметрически прибори с

размери, които осигуряват на всяка маса да работят двама-три души едновременно;

— три-четири маси (щит) за обработка на тежки картесници, батальонни миномети и тежки гранатомети.

8. На замърсената половина от площадката се оборудват прикрити места с постилки за съхраняване на средства за противохимическа защита и дозиметрически прибори.

9. Чистата половина от площадката е предназначена за извършване на дозиметрически контрол за пълнотата на дезактивацията, а също така, в зависимост от обстановката, за почистване и смазване на оръжието, бойната техника и транспорта. Освен това по своите размери тя трябва да осигури разсредоточено и скрито разполагане на 15—20 единици обработена тежка бойна техника и оръжието на стрелковия взвод.

10. Количеството APC-12, АДМ-48, броят на мотопомпите, развърнати на площадката, се определя от наличността на машините и броя на заразеното оръжие, бойна техника и транспорт.

Приложение 6

**ПРЕЗАРЕЖДАНЕ НА КАРТЕЧНО-МИНОМЕТНИТЕ
И АРТИЛЕРИЙСКИТЕ ДЕГАЗАЦИОННИ
КОМПЛЕКТИ**

1. За презареждане на дегазационните комплекти се използват автодегазационните машини, които имат измервателни прибори.

При липса на автодегазационни машини наливането на дегазиращите разтвори в дегазационните комплекти се извършва ръчно с помощта на най-опростените мерки (0,25 и 1 л).

2. Преди презареждането на дегазационните комплекти се прави основен преглед и по възможност малък ремонт (бойдисване, изправяне на различни изкривявания, смяна на уплътнителите и пр.). Дегазационните комплекти с повреди, които не могат да бъдат отстранени на базите за презареждане (площадките) и в работилниците на частите, а така също при липса на някои части се изпращат на склада за ремонт и окомплектуване.

3. Зареждането на дегазационните комплекти се извършва по следния начин:

— във всяка дървена туба се насипва сухо дегазиращо вещество ДТ-6 или ДТ-2 в количество: ДТ-6 в картечно-минометния дегазационен комплект — 20 г, в артилерийския — 80 г; ДТ-2 в картечно-минометния дегазационен комплект — 25 г; в артилерийския — 100 г.

Дегазиращото вещество се изсипва в пакети от пергаментова хартия, които се поставят в туби, а ако те са негодни и липсват резервни, то дегазиращото вещество се изсипва направо в дървените туби.

След изсипване и трамбоване краят на пакета се завива така, че веществото да не се пръска.

В тубите от пластмаса дегазиращото вещество се насипва без пакети. Мястото, където се съединява капакът с корпуса на тубата, се херметизира, като се увие три пъти с изолационна лента.

Във всяка туба с червен капак се налива дихлоретан в следното количество: за картечно-минометен дегазационен комплект — 0,25 л, за артилерийски дегазационен комплект — 1 литър.

Във всяка туба с червен капак се налива дегазиращ разтвор № 2 в готов вид в следното количество: за картечно-минометен дегазационен комплект — 0,25 л, за артилерийски дегазационен комплект — 1 литър.

След напълването на тубите с дихлоретан и дегазиращ разтвор № 2 капачите на същите се завинтват до крайно положение.

4. При напълване на дегазационните комплекти изразходваните резервни части и материали се попълват.

5. При получаване на готов дегазиращ разтвор № 1 той се налива в тубите с червени капаци. Дървените туби остават празни. В документите, които съпровождат комплектите (наряд, накладна), трябва да се посочва, че дегазиращият разтвор № 1 е приготвен и с него са напълнени тубите с червени капаци.

СЪДЪРЖАНИЕ

	Стр.
Глава I. Общи положения	3
Глава II. Средства за дегазация, дезактивация и дезинфекция	10
1. Дегазиращи вещества, дегазиращи разтвори и разтворители	10
2. Дезактивиращи вещества	16
3. Дезинфекциращи вещества	17
4. Подръчни средства за отстраняване на отровни и радиоактивни вещества и болестотворни микроби	19
5. Комплекти, прибори и машини, които се използват за дегазация, дезактивация и дезинфекция	20
Глава III. Начини за дегазация, дезактивация и дезинфекция	57
1. Определяне вида на отровните вещества на заразено оръжие, бойна техника и транспорт или степента на тяхното радиоактивно заразяване	57
2. Характеристика на начините за дегазация и дезинфекция	58
3. Особенности при дегазацията на металически, дървени, гумени и кожени изделия	61
4. Характеристика на начините за дезактивация	64
5. Почистване на оръжието, бойната техника и транспорта след дегазация, дезактивация и дезинфекция	68
6. Предпазни мерки при дегазация, дезактивация и дезинфекция на оръжието, бойна техника и транспорт	70
Глава IV. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на стрелково оръжие, 82-мм батальонни миномети и тежки гранатомети	73
1. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на карабина (пушка), автомат, лека картечница и лек противотанков гранатомет	73

	Стр.
2. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на ротна, тежка и големокалибрена картечница, 82-мм батальонен миномет и тежък гранатомет	77
Глава V. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на артилерийско въоръжение	83
1. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на артилерийски оръдия, зенитни оръдия, 120-мм и 160-мм миномети	83
2. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на артилерийските системи от голяма и особена мощност	92
Глава VI. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на бойни машини, автомобили, трактори и влекачи	95
1. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на танк, самоходно-артилерийска установка и бронетранспортьор	95
2. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на бойни машини тип БМ-13 и БМ-31-12	99
3. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на товарни и специални автомобили, влекачи и трактори	101
4. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на лек автомобил и мотоцикъл	105
Глава VII. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на самолети и авиационно въоръжение	107
1. Дегазация, дезинфекция на самолети и авиационно въоръжение	107
2. Дезактивация на самолети и авиационно въоръжение	113
Глава VIII. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на инженерно имущество	117
1. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на леки преправъчни средства	117
2. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на понтонно-мостови паркове и въжени средства	118
3. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на моторните средства за преминаване	120

	Стр.
4. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на минно-подривните средства	120
5. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на инженерните машини и механизми	122
6. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на маскировъчни средства	123
7. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на средствата за полево водоснабдяване и шанцовия инструмент	124
Глава IX. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на свързочни средства	126
Глава X. Дегазация, дезактивация и дезинфекция на бойната техника на войските за ПВО	133
Глава XI. Дегазация и дезактивация на полеви отбранителни съоръжения открит тип	139
Приложения:	
1. Ориентировъчни норми за изразходването на дегазиращи разтвори и разтворители за дегазация на боядисана металическа и дървена повърхност, заразена с ОВ	142
2. Ориентировъчни норми за разход на време и дегазиращи разтвори за пълна дегазация и дезинфекция на оръжие, бойна техника и транспорт	144
3. Ориентировъчни норми за изразходване на вещества, материали и време за дезактивация на оръжие, бойна техника и транспорт, заразени с радиоактивен прах	148
4. Списък на частите и детайлите на основните видове оръжие, бойна техника и транспорт, подлежащи на задължителен дозиметрически контрол след пълна дезактивация	151
5. Оборудване на площадката за обработка на оръжие, бойна техника и транспорт	153
6. Презареждане на картечно-минометни и артилерийски дегазационни комплекти	156

STAT

HANDBOOK FOR DEGASIFICATION, DEACTIVATION,
AND DISINFECTION OF WEAPONS, MILITARY EQUIPMENT,
AND MEANS OF TRANSPORTATION

Rukovodstvo po degazatsiya, dezak-
tivatsiya, i dezinfektsiya na
oruzhie, boyna tekhnika i trans-
port /Handbook for Degasification,
 Deactivation, and Disinfection of
 Weapons, Military Equipment, and
 Means of Transportation/, 1956,
 Sofia, Pages 3-160

Issued by the Ministry
 of National Defense

TABLE OF CONTENTS

Chapter I. General situations	1
Chapter II. Means of degasification, deactivation, and disinfection	7
1. Degasifying substances, degasifying solutions, and solvents	7
2. Deactivating substances	14
3. Disinfecting substances	15
4. Available means for removing poisonous and radioactive substances and disease-causing microbes	17
5. Kits, appliances and machines used in degasi- fication, deactivation, and disinfection	18
Chapter III. Methods of degasification, deactivation, and disinfection	43
1. Determining the kind of poisonous substances on contaminated weapons, military transportation means and equipment, or the degree of radio- active contamination	43

- a -

STAT

STAT

2. Nature of degasification and disinfection	
methods	44
3. Peculiarities in the degasification of metal,	
rubber, and leather objects	47
4. Nature of deactivation methods	49
5. The cleaning of weapons, military transporta-	
tion, and equipment following degasification,	
deactivation, and disinfection	53
6. Protective measures used in the degasification,	
deactivation, and disinfection of weapons,	
military means of transportation, and equip-	
ment	55
 Chapter IV. Degasification, deactivation, and disinfection of light weapons, 82 mm battalion mortars and heavy rifle grenade throwers	 58
1. Degasification, deactivation, and disinfection of carbines (rifles), submachine-guns, light machine-guns, and light antitank rifle grenade thrower	58
2. Degasification, deactivation, and disinfection of company, heavy, and large caliber machine-guns, 82 mm battalion mortars and heavy rifle grenade thrower	60
 Chapter V. Degasification, deactivation, and disinfection of artillery weapons	 64
1. Degasification, deactivation, and disinfection of cannons, antiaircraft guns, 120 mm and 160 mm mortars	64

- b -

 STAT

-
- 2. Degasification, deactivation, and disinfection
of large artillery weapons of specific power 71

Chapter VI. Degasification, deactivation, and disinfection

of combat vehicles, automobiles, tractors, and
trailers 74

- 1. Degasification, deactivation, and disinfection
of tanks, self-propelling artillery units and
armoured cars 74
- 2. Degasification, deactivation, and disinfection
of BM-13 and BM-31-12 types 77
- 3. Degasification, deactivation, and disinfection
of trucks and special automobiles, trailers,
and tractors 79
- 4. Degasification, disinfection, and deactivation
of passenger cars and motorcycles 83

Chapter VII. Degasification, deactivation, and disinfection

of aircraft and aircraft weapons 83

- 1. Degasification and disinfection of aircraft
and aircraft weapons 83
- 2. Deactivation of aircraft and aircraft weapons 90

Chapter VIII. Degasification, deactivation, and disinfection

of engineering equipment 93

- 1. Degasification, deactivation, and disinfection
of light portable equipment 93
- 2. Degasification, deactivation, and disinfection
of pontoon bridge and cable rope equipment 94
- 3. Degasification, deactivation, and disinfection
of motor powered transports 96

- c -

STAT

4. Degasification, deactivation, and disinfection of mines and sapping equipment	96
5. Degasification, deactivation, and disinfection of engineering machines and equipment	98
6. Degasification, deactivation, and disinfection of camouflage equipment	99
7. Degasification, deactivation, and disinfection of field water supply equipment and trench tools	100
Chapter IX. Degasification, deactivation, and disinfection of signalling equipment	101
Chapter X. Degasification, deactivation, and disinfection of PVO troops' military equipment	107
Chapter XI. Degasification and deactivation of open defense field installations	112
Addenda	116
1. Orientation norms for using degasifying solutions and solvents in the degasification of painted metal or wood surfaces contaminated with toxic substances	116
2. Orientation norms for the length of time and expenditure of degasifying solutions needed for the total degasification and disinfection of weapons, military means of transportation, and equipment	117

- d -

STAT

-
3. Orientation norms for the expenditure of substances, materials and time in the deactivation of cannons, military means of transportation, and equipment contaminated with radioactive dust 120
 4. List of the parts and components of the basic kinds of weapons, military equipment, and means of transportation which must be subjected to compulsory dosimetric control following total deactivation 122
 5. Equipment of a platform for processing weapons, military equipment, and means of transportation 125
 6. Charging of machine gun-mortar and artillery degasification kits 127

- e -

STAT

STAT

HANDBOOK FOR DEGASIFICATION, DEACTIVATION,
AND DISINFECTION OF WEAPONS, MILITARY EQUIPMENT,
AND MEANS OF TRANSPORTATION

CHAPTER I. GENERAL SITUATIONS

1. Weapons, military equipment, and means of transportation contaminated with poisonous or radioactive substances or with disease causing microbes long remain sources of contamination for army personnel.

The duration of the contaminated condition of stable poisonous substances from weapons, military equipment, and means of transportation depends on the following: the density of contamination, the size of the globules of poisonous substance, the adhesive power of the poisonous substance, the depth to which it has penetrated, the material, the time of the year, meteorological conditions, and the nature of the poisonous substance.

The duration of contaminated condition from radioactive substances depends on the speed of their disintegration. The contamination of weapons, military equipment, and means of transportation from radioactive substances is dangerous only when it exceeds certain specified norms.

The duration of a contaminated condition from disease causing microbes depends on the time of the year, meteorological conditions, the resistance of the microbes in the external milieu, and the nature of the preparation in which they were used; it may vary from several days in warm or hot weather to several months in cold weather.

2. The depth of the penetration of poisonous or radioactive substances into certain materiel, as well as the difficulty of removing

- 1 -

STAT

them from this materiel depend on their aggregate conditions and the nature of the surface on which they have fallen.

Stable liquid poisonous substances and liquid radioactive substances do not penetrate metal, glass, and plastic substances, but contaminate only the surface. They penetrate fabrics, leather, and wood rapidly because of the porous structure. Penetration into certain materials such as rubber, painted, and shellacked surfaces, etc, is slow.

Stable liquid poisonous substances and liquid radioactive substances falling on metal painted with oil paint penetrate only the paint layer. When they fall on wood which has been painted with oil paint, they penetrate as deep as 2 mm below the paint layer; the penetration of these substances into nonpainted wood is as follows: as much as 6 mm across the grain and 40 mm following the grain.

If the surface which the liquid stable poisonous substances have penetrated are painted or shellacked, they change color and lose strength (they swell).

The adhesive substances in poisonous materials penetrate painted and shellacked surfaces, wood, and soil only slightly.

Liquid radioactive substances penetrate the paint layer partially over wood and adhere firmly to the small rough spots on the surface invisible to the naked eye. In most cases one can remove liquid radioactive substances from porous surfaces only by removing the contaminated layer of the object to the depth reached by the radioactive substances.

STAT

Radioactive dust and powdered radioactive substances contaminate only the surfaces of objects, partially penetrating porous substances. These substances remain on the rough portion of the surface, the grooves, scratches, hollow places, etc, a long time. Powdered radioactive substances can be removed much more easily than liquid ones, particularly from smooth or polished surfaces, on which they do not remain long.

Disease-causing microbes in liquid or powdered forms, used by the enemy, contaminate only the surface of various objects but remain on them very long.

3. Stable poisonous substances on weapons and military and transportation equipment can be detected by external signs (oily drops, spots, and for adhesive poisonous substances -- stickiness, drops, and patches of irregular shape).

Stable poisonous substances can be detected on weapons and military and transportation equipment with an instrument for chemical reconnaissance or in a chemical field laboratory.

4. Radioactive substances cannot be detected by observable external signs. They can be detected on a given object and the degree of contamination determined only with special dosimetric instruments.

5. Disease-causing microbes are very small, odorless, and colorless. For that reason, they cannot be detected by external signs. The search for disease-causing microbes is carried on by laboratory analysis. Weapons, equipment, or means of transportation are disinfected when such contamination is suspected.

- 3 -

STAT

6. Weapons and military and transportation equipment contaminated with poisonous substances must be degasified, those contaminated with radioactive substances -- deactivated, and those contaminated with disease-causing microbes -- disinfected.

Degasification of weapons, military equipment, and transportation means rendering the stable poisonous substances harmless or removing them from the contaminated surfaces; the term deactivating means removing radioactive substances, reducing them to below the degree of contamination permissible; the term disinfection means the destruction of disease-causing microbes.

7. Degasification, deactivation, and disinfection of weapons and military and transportation equipment requires much work, time, and strength, as well as degasifying, deactivating, and disinfecting equipment.

First of all the contamination of weapons and military and transportation equipment must be prevented. This will prevent casualties among personnel resulting from poisonous and radioactive substances and from disease-causing microbes during the use of the weapons, military equipment, and means of transportation, and will avoid the necessity for degasification, deactivation, and disinfection work.

8. The contamination of weapons, military equipment, and transportation can be prevented by the use of various covers such as tarpaulins, tents, or other available means (grass, straw, branches from trees, etc).

The protection of weapons and military transportation equipment from contamination must be combined with camouflage measures,

using equipment issued to the men or available for this purpose.

Particular care must be taken to prevent the contamination of optical instruments, communications equipment, and electrotechnical equipment, since the degasification, deactivation, and disinfection of such equipment may reduce the optical properties of the instruments and the electrical properties of communications equipment.

9. Degasification, deactivation, and disinfection of weapons, military equipment, and means of transportation can be divided into 2 classifications: partial and total.

10. In partial degasification, deactivation, or disinfection, the processing affects the parts or surfaces of the object with which personnel must come into contact while fulfilling military operations or in the use of the military equipment or means of transportation.

Partial degasification, deactivation, and disinfection of weapons, military equipment and transportation is done in the units by service personnel at the decision of the commanders of the units, using government issued means or those at hand. Operations toward the fulfillment of the military objectives will not be interrupted during the period of partial degasification (deactivation and disinfection).

If personnel are contaminated at the same time, partial degasification, deactivation, and disinfection of weapons, military equipment, and transportation will be carried out after partial medical processing. The partial deactivation will be carried out without dosimetric analysis.

11. In total degasification, deactivation, or disinfection, the entire surface of contaminated weapons or military and transportation equipment will be processed.

Total degasification (deactivation or disinfection) of weapons, military equipment, and means of transportation will be carried out immediately, using the means and special machines issued, when the situation permits in accordance with the decision of commanding officers of units or groups, the personnel which services them, or specially determined details.

Total degasification and total disinfection of weapons, military equipment and means of transportation will be executed within the units themselves, or at the PSO (Punktova za spetsiyalna obrabotka, centers for special processing), which have been established by order of the commanding officers of the units or groups. When military conditions permit, total, rather than partial degasification or disinfection must be carried out.

Chemical defense units equipped with degasification (disinfection) equipment will be sent directly to the zones held by units or groups affected by chemical or bacteriological attack in order to speed up degasification or disinfection work.

Total deactivation of weapons, military equipment, and means of transportation will be carried out if these objects have been contaminated beyond the safety norms. Total deactivation will be carried out in noncontaminated zones at the units' and groups' special processing centers or in the units themselves.

Total deactivation of the special processing center, or of a site within the unit itself, will be done by installing special

platforms for the processing of weapons, military equipment, and transportation (addendum 5).

Light weapons and transportable means of communication will be fully deactivated by the personnel to whom they are issued; military equipment and transportation will be treated by special details for servicing the grounds aided by parts of the crews of the machines (weapons) to be processed.

Dosimetric checking of the degree of contamination is obligatory in connection with total deactivation of weapons, military equipment, and means of transportation. All surfaces of infected objects will be subjected to such a check before deactivation; those most heavily contaminated must be noted.

Dosimetric checking on the thoroughness of deactivation must be most carefully executed where contamination was determined as the greatest and also for the parts and surfaces most used by service crews in their military operations (addendum 4).

12. When there is simultaneous contamination of weapons, military equipment, and means of transportation with poisonous and radioactive substances and with disease-causing microbes, partial or total degasification is done first; this will also insure disinfection and partial deactivation. Total deactivation is done, if judged necessary, after dosimetric control.

CHAPTER II. MEANS OF DEGASIFICATION, DEACTIVATION, AND DISINFECTION

1. Degasifying Substances, Degasifying Solutions, and Solvents

13. Degasifying substances and solvents are used to degasify weapons, military equipment, and transportation.

Degasifying substances are substances which rapidly react chemically on stable poisonous substances and convert them into harmless compounds.

The following can be used as solvents: dichlorethane, gasoline, kerosene, alcohol, and diesel fuel. These are good solvents for poisonous substances.

Solvents do not render stable poisonous substances harmless but facilitate their rapid removal (washing away) from contaminated surfaces.

When diesel fuel is used as a solvent, 1.5 to 2 times as much as other solvents used must be applied.

14. Degasification substances used on weapons and military and transportation equipment are in the form of solutions (solution of hexachloromelamine, dichloramine B or dichloramine T in dichlorethane, ammonium-alkali solution, water solution of chloride of lime, and DTS KKh (Две трети основната солот калтсiev khlopokhlorit 2/3 alkali salt of calcium hypochlorite⁷) or in the form of water paste (a paste of chloride of lime and DTS KKh).

15. Hexachloromelamine (DT-6) is a slightly yellowish crystal powder with a chlorine odor. It does not dissolve in water, but dissolves well in dichlorethane.

Hexachloromelamine is easily inflammable, burns violently without a flame but with much yellowish smoke; it has explosive properties (can be exploded with a detonating capsule). It can produce spontaneous combustion if DT-6 is combined with an organic substance (oil, petroleum, gasoline, etc).

An 8% solution of DT-6 in dichlorethane, called "Degasifying Solution No 1," is used to degasify weapons, military equipment, and means of transportation.

The 8% solution of DT-6 in dichlorethane is prepared as follows: 8 kg of DT-6 are put into a metallic or wooden container. One hundred l of dichlorethane are poured over it, and the mixture is stored for 10 to 15 minutes. The result is a turbid solution with a slight residue.

The 8% solution of DT-6 in dichlorethane renders yperite, lewisite, and trichlortriethylamine relatively harmless under winter and summer conditions.

The solution of DT-6 in dichlorethane causes metal to rust; therefore it should not be kept in a metal container long. Before filling a container with a solution of DT-6 the container should be well cleaned and dried.

In the army, DT-6 is issued in dry form, packed in bags made of a special material; these are kept in wooden cases shellacked on the inside, and in the form of prepared packets of 20 and 80 gr. The cover of the case is marked as follows: the conventional name of the product (DT-6), the brand name of the plant which produced it, the net weight, the number of the shipment, and the year and month of production.

In addition to the standard DT-6, the army also uses the slower acting DT-6, which will not flame-up or explode. The method of preparing the phlegmatized DT-6 solution is the same as for the standard product.

16. Dichloramine B (DT-2) is a white or slightly yellowish crystal powder with a chlorine odor. It does not dissolve in water, but dissolves well in dichlorethane.

The product most commonly used in degasifying weapons, military equipment, and means of transportation is a 10% solution of DT-2 in dichlorethane which, like the previous solution, is named, "Degasifying Solution No 1."

The solution of DT-2 in dichlorethane is prepared as follows: 10 kg of DT-2 are poured into a metal or wooden container. Over this 100 l of dichlorethane is poured, and the whole is mixed for 10 to 15 minutes. The result is a slightly turbid solution with a slight residue.

The 10% solution of DT-2 in dichlorethane is quite efficient in rendering yprite, lewisite, and trichlortriethylamine harmless in summer; in winter the action of this solution on yprite is slow, while trichlortriethylamine is not rendered entirely harmless.

The DT-2 solution causes metal to rust.

DT-2 in dry form is kept and transported in kegs of laminated wood and in ready-made packets of 25 and 100 gr. The keg has the following marks on it; the conventional name of the product (DT-2), the brand name of the plant which has prepared it, the net weight, the number of the shipment, and the year and month of production.

17. Dichloramine T (DT-2T) is a white or slightly yellowish crystal powder with a chlorine odor. Its properties and the methods of using it are the same as those of DT-2.

18. The degasification substances and dichlorethane used in preparing degasifying solution No 1 in the army are usually issued separately. In certain cases degasifying solution No 1 may be issued to the army ready-made: Solution DT-6, with DT-6; Solution DT-2, with DT-2 (DT-2T).

19. Ammonium-base solution. An ammonium water solution and a solution with a sodium base called "Degasifying Solution No 2" is used in degasifying weapons, military equipment, and means of transportation contaminated with poisonous substances of the "zarin" type. The solution contains a 2% sodium base, 5% monoethanolamine, and 2% ammonium; the solution's freezing point is 40° C; the name of the solution is "Ammonium-base Solution No 2-ao."

The ammonium-base solution is kept and transported in 100 and 250 l iron barrels.

Degasifying solution No 2 is usually issued already prepared to army personnel.

In isolated cases the following materials are issued to army personnel to prepare degasifying solution No 2:

Ammonia water -- containing a concentration of ammonium of no less than 22% -- in barrels with a capacity of 100 and 250 l;

Sodium base -- in 100 and 200 l iron kegs;

Monoethanolamine, containing not less than 80% of the base substance -- in 100 and 250 l barrels.

The combination of these substances will make degasifying solution No 2 in any sort of container in which they can be mixed

efficiently. First, 10 l of 20% sodium-base solution is prepared, then a solution of monoethanolamine in 85 l of ammonia water is added, into which 5 l of monoethanolamine are stirred. Finally 10 l of 20% solution of natrium base are poured into it and stirred with the 90 l of the monoethanolamine solution in ammonia water.

If degasifying solution No 2, or the contents already mentioned, is not available, the degasification of weapons, military equipment, and means of transportation which have been contaminated with poisonous substances of the "zarin" type can be effected with a 20% solution of ammonia water, or a 10% water solution of the sodium-base.

The sodium-base solution (without monoethanolamine) cannot be used for degasification, since it freezes at a low temperature (below plus 5° C).

20. Chloride of lime (Khv, Khlorna var) is a white powder with a chlorine odor. It hardly dissolves in water at all and does not dissolve in organic solvents.

Chloride of lime in the form of a water mash and water solution, is used to degasify wooden, rubber, and rough metallic objects and concrete surfaces. When degasifying solutions are not available, the mash and the solution can be used to degasify the bodies of trucks, horse-drawn carts, bridges, prefabricated, and other engineering equipment. The mash and the solution of chloride of lime render yprite, lewisite, and to some extent, trichlortriethylamine and base substances of the "zarin" type ineffective.

Chloride of lime in the dry form can be used to degasify sites and defense installations (trenches, communications channels, etc) contaminated with yprite, lewisite, and trichlortriethylamine.

Dry chloride of lime, its water mash and water solution can be used at a temperature of more than 5° C.

The chloride of lime mash can be prepared by vigorously stirring 2 parts of dry chloride of lime with one part of water. The chloride of lime solution can be prepared by mixing and stirring well one part of chloride of lime with 5 parts of water. The mash and the solution lose their degasifying properties when stored and therefore must be mixed immediately before use.

Dry chloride of lime, its water mash and its solution render tissue colorless and destroy it and cause nonpainted metal surfaces to rust. For that reason metal objects degasified with chloride of lime must afterwards be washed with water, rubbed dry, and oiled.

Chloride of lime is kept and shipped in 50 and 100 l wooden kegs.

21. Two-thirds basic salt of calcium hypochlorite (DTS KKh). This is a white powder with a chlorine odor. It dissolves in water only moderately but does not dissolve at all in organic solvents.

DTS KKh in the form of water mash or water solution is used to degasify wooden, rubber, and rough metallic surfaces as well as concrete surfaces, sites and defense installations. The mash is prepared by mixing and stirring well 2 parts of DTS KKh with one part of water. The solution is prepared by mixing one part DTS KKh with 5 parts water. The mash and solution should be prepared no longer than 24 hours before use.

DTS KKh can be used under the same conditions as chloride of lime.

DTS KKh is kept and transported in 25 and 50 l iron barrels.

22. Dichlorethane. This is a light, quick evaporating liquid which is colorless or slightly yellowish and has an alcohol or chloroform-like odor. Its density is 1.25 at plus 20° C; its boiling temperature is plus 84° C; and its freezing temperature is -35° C. It does not dissolve in water.

If absorbed by the body, dichlorethane causes severe poisoning or death; the vapors of dichlorethane are dangerous if breathed continuously.

Dichlorethane is used as solvent for degasifying substances DT-6, DT-2, and DT-2T. It is kept and transported in 100 and 250 l iron barrels.

2. Deactivating Substances

23. The deactivation of weapons, military equipment, and means of transportation is effected with water, degasifying solution No 2, or solvents (dichlorethane, gasoline, diesel fuel, and alcohol).

24. In summer the degasification of weapons, military equipment, and transportation is generally done with water or a water deactivating solution containing 0.5% emulsifier OP-7 (OP-10) and 2% calcinated soda.

In winter the deactivation of weapons, military equipment, and transportation is effected with degasifying solution No 2, a deactivating solution which does not freeze above -30° C, or solvents (dichlorethane, gasoline, etc).

25. The following are issued to army personnel for the preparation of deactivating solutions:

Emulsifier OP-7 (OP-10) in 100 l barrels or kegs.

Calcinated soda -- in 50 kg paper bags (sacks).

26. The deactivation solution with a base of emulsifier OP-7 (OP-10) and calcinated soda is prepared in automobile filling stations (ARS, Avtomobilna razlivna stantsiya), auto-degasification machines (ADM, Avtodegazatsionna mashina), or other containers which permit the mixture to be stirred as follows: first, 1/10 of the vessel is filled with a 5% solution of OP-7 (OP-10) and a 20% solution of calcinated soda in water (the emulsifier and the soda must be fully dissolved); then water is added until the container is full.

3. Disinfecting Substances

27. The disinfection of weapons, military equipment, and means of transportation is effected with degasifying substances (hexachlormelamine, dichloramine, chloride of lime, DTS KKh) or disinfectants (formaldehyde, etc).

28. The substances used in disinfecting weapons, military equipment, and means of transportation are usually degasifying solution No 1, water mash of chloride of lime, or DTS KKh, all of which destroy microbes.

Degasifying solution No 2 is ineffective against disease-causing microbes and is used after degasifying solution No 1 to protect metal surfaces from the corrosion caused by degasifying solution No 1.

The solvents do not destroy the disease-causing microbes. They only aid their speedy removal (washing) from the contaminated surfaces.

29. Formaldehyde is a colorless asphyxiating gas which is soluble in water. It is issued as a 35-40% water solution of formaldehyde called formaline. When stored, even at a normal temperature, the formaldehyde in the formaline polymerizes and becomes a white residue, which decreases the formaldehyde content of the solution.

Formaline is stored and transported in metal barrels or glass bottles covered with woven raffia.

The following disinfecting solutions are used in the disinfection of weapons, military equipment, and transportation:

3-5% formaldehyde solution;

10% solution of monochloramine in 17% to 20% water solution of formaldehyde;

The 3-5% water solution of formaldehyde is used to disinfect optical instruments, radio and radiometric equipment, telephone sets, and other precision instruments.

The special processing centers disinfect weapons, military equipment, and means of transportation contaminated with carriers of the Siberian Ulcer [Sibirskaya yazva] with even stronger disinfecting solutions, including a 10% solution of monochloramine in a 17% to 20% solution of formaldehyde.

In winter it is advisable to disinfect with formaline in heated premises.

30. In the various stages of medical evacuation the disinfecting of light weapons and transportation can be effected with water solutions of phenol, lysol, and naphtholysol.

4. Available Means for Removing Poisonous and Radioactive Substances and Disease-Causing Microbes

31. When standard degasifying and disinfecting substances or deactivating solutions and solvents are not available, stable poisonous and radioactive substances and disease-causing microbes can be removed from weapons, military equipment, and means of transportation with locally obtainable materials such as grass, straw, earth, water (snow in winter), etc.

The removal of poisonous substances by such means is effected as follows: first, the drops and spots are carefully removed with little bundles of rags, grass or straw; then the contaminated objects are washed with water, or rubbed with earth (snow in winter). By this method contaminated military equipment is not rendered entirely safe, but the likelihood of casualties among the personnel is reduced.

The removal of radioactive substances and disease-causing microbes by such means is effected as follows:

The contaminated objects are scrubbed with brushes, branches of trees, etc;

They are washed with water or scrubbed with rags soaked in water;

They are scrubbed with snow (in winter).

32. Precautionary measures must be taken when weapons, military equipment, and means of transportation, which have been cleaned of stable poisonous substances and radioactive substances and disease-causing microbes, are used. Such weapons, military equipment, and

means of transportation must be degasified, deactivated, or disinfected at the earliest opportunity.

5. Kits, Appliances and Machines Used in Degasification, Deactivation, and Disinfection

Individual Antichemical Packs

33. Individual antichemical packs are used for cleaning contaminated parts of the body, as well as certain parts of the clothing and equipment. They can also be used to clean carbines (rifles), light machine guns, submachine guns, and any other light weapons when they are contaminated with poisonous substances or disease-carrying microbes.

34. There are 2 kinds of individual chemical kits, those with one degasifying substance and those with 2 degasifying substances.

35. Individual antichemical kits with one degasifying substance (Figure 1) consist of a small bottle containing 100 cu cm of degasifying solution and a small gauze bag. The small bottle is packed in the gauze bag and is corked or has a plastic cover and is wrapped in cellophane or paper packing.

36. Individual antichemical kits with 2 degasifying substances (Figure 2) consist of a tin which contains one small and one large container of degasifying substance, 4 cartridges containing an antismoke mixture, and 4 pieces of gauze. The small and large containers are placed in gauze bags.

The lid of the tin has a sharp point for piercing the containers.

The glass ampule containing the proper substance is placed in the larger container in the liquid which it contains.

The lid of the larger container is covered with a paper band marked, "Not to be Opened," indicating that the smaller container must be used first.

To use the individual chemical pack, the gauze bag must first be removed from the smaller container. Then 3 or 4 holes are pierced in the lower part of the vessel and the degasifying solution is pressed from the container onto a gauze napkin with which the surface to be degasified is cleaned. Then the larger container is taken out and is pressed against a hard object to break the glass cartridge located inside. The container is shaken 10 to 15 times, after which its lower end must be pierced 3 or 4 times. The degasifying solution is then forced out onto the gauze and the surface to be degasified is again cleaned with the gauze.

KM DK (kartecho-minometen degazatsionen komplekt, Machine-gun-Mortar Degasification Kit)

37. The machine-gun-mortar degasification kit KM DK is used to degasify and disinfect company, heavy and large caliber machine guns; it can also be used for the partial deactivation of the same.

38. The machine-gun-mortar degasification kit (Figure 3) consists of a metal box (tin) with a lid, a shoulder sling and waist sling, 2 degasification tubes (one with a red and one with a black lid), a brush, a small wooden tube of 60 cu cm, a scraper and a holder with a needle for cleaning the hole inside of the brush handle. The kit also includes spare parts and materials.

39. The box (tin) is used for storing the various parts of the kits. The shoulder sling is used for carrying the kit and the waist sling for fastening the kit to the body.

40. The 2 degasification tubes with a capacity of 0.25 to 0.28 l each are used to store degasifying solutions. The tube with the red lid contains degasifying solution No 1, that with the black lid, degasifying solution No 2. The lids of the tubes contain grooves for opening the lid with the help of the handle of the scraper.

41. The brush is used to spread the degasification solutions on the contaminated surfaces and to brush them off. When the brush is to be used, it is screwed to the opening of the tube. The top of the brush contains an air nipple, which is hollow inside, with an apperture where the liquid can run out.

42. The wooden tube is used to store the dry degasifying substance DT-6 or DT-2. The tube contains a packet of waxed paper in which the degasifying substance is put. The degasifying substance is removed from its packing when it is put in the plastic tubes.

43. The scraper is used to remove dirty, thick oil film from the contaminated weapons. The handle of the scraper may be used as a key for unscrewing the lids of the tubes.

44. The degasification kit for machine-guns and mortars includes the following spare parts and materials: pads to go under the lids of the degasification tubes; a piece of insulating tape for hermetically closing the lid of the wooden tube after it has been filled with the degasifying substance; rags for removing drops, spots, etc from the contaminated weapon; reserve needles for cleaning the aperture in the interior of the brush.

The old model machine-gun-mortar degasification kits do not contain needles for cleaning the inside of the head of the brush.

45. The machine-gun-mortar degasification kit is to be carried by one of the members of the machine-gun or mortar crew; he should carry it on his right side with the sling across his left shoulder.

A DK (Artileriyiski degazatsionen komplekt, A DK Artillery Degasification Kit)

46. The A DK artillery degasification kit is used for the degasification and disinfection of artillery weapons, 120 mm and 160 mm mortars, artillery trailers, battle machines of the BM-13 and BM-31-12 types, trucks and special automobiles. It can also be used to partially deactivate the same.

47. The artillery degasification kit (Figure 4), consists of a metal box (case), in which 4 degasification tubes, 2 brushes with handles, 2 wooden tubes, 2 scrapers, reserve parts, and rags are placed.

48. The box (the case) is rectangular or square with rounded corners. The lid of the box has a handle; inside are clamps to hold the brushes with handles and the small tubes. Inside the lid of the box the instructions and rubber pads are pasted in hollows specially made for the purpose.

49. Degasification tubes with a capacity of one to 1.1 l each are used to store the degasification solutions. The tubes with red lids are for degasifying solution No 1; the tubes with black lids are for degasifying solution No 2.

The lids of the tubes have grooves so that they can be unscrewed with the handle of the scraper. The numbers 1 and 2 have been stamped on these grooves to indicate the number of the degasifying solution for which each tube is intended.

50. The brushes are used to spread the degasifying solutions on the contaminated surface and to remove them afterwards.

51. The small wooden tubes, the scraper, the spare parts, and the materials in the artillery degasification kit have the same purpose as those in the machine-gun-mortar degasification kit (items 42-44). The plastic tubes have a capacity of 240 cu cm.

52. The old model artillery degasification kit (Figure 5) consists of a wooden case containing 2 metal boxes. Each box contains 2 degasification tubes, a brush with a handle, a small wooden tube, a scraper, and spare parts and materials.

53. The artillery degasification kits are used for artillery cannons, mortars and trailers, and are carried in the bodies of the trailers; the kits for use on trucks and special automobiles are carried in the tool chests, in the bodies or other parts of the vehicles where they can easily be reached.

The artillery degasification kits must be in the vicinity of the cannons (mortars) when they are in their battle positions.

Use, Storage and Upkeep of Machine-Gun, Mortar, and Artillery Degasification Kits

54. The degasification kits are supplied to the army as they are packed in the factory:

Machine-gun-mortar degasification kits -- in cases containing 10 kits each; the cases must be returned for reuse;

Artillery degasification kits -- in latticed cases containing 6 kits each (4 kits each in those containing the A DK old model kits); the latticed cases need not be returned (they are used only once).

55. The machine-gun-mortar and artillery degasification kits, when supplied to the troops, contain enough degasifying materials and solutions for a single filling. The degasifying substance and the solvent (dichlorethane), with which solution No 1 is prepared, are stored separately in the kits as follows: DT-6 or DT-2 degasifying solution -- in small wooden tubes; the dichlorethane -- in the tubes with red lids.

Ready-made degasifying solution No 2 is kept in the black lidded tubes.

56. After the use of the degasifying solutions, the degasification kits are returned to the battalion (regimental) military supply center; from there they are sent in for refill in accordance with instructions issued by the head of the chemical service of the unit.

The procedure for refilling degasification kits is given in addendum 6.

57. Before using the machine-gun-mortar degasification kits, the inner surface of the head of the brush must be wiped with a rag. If the air nipple and the opening to the inside of the brush are clogged with lubricants and the opening will not let light through, they must be cleaned with a small needle (or with a thin wire from

a telephone cable, etc). The brush is then screwed to the opening of the red capped tube and is shaken vigorously until a spray of liquid comes out of the brush. The brush is then unscrewed and the contents of the small wooden tube is poured into the red capped tube. The brush is once more screwed to the opening of the tube and is again shaken vigorously -- for 5 minutes in summer and 10 minutes in winter.

If the tube with the red lid is filled with ready-mixed degasifying solution No 1, the mixing of the solution is unnecessary.

If during the processing of contaminated weapons the opening leading to the inside of the head of the brush clogs and cannot be cleaned, the brush must be unscrewed from the tube and used as an ordinary brush.

58. One artillery degasification kit insures full degasification or disinfection of a 57-⁸⁵~~50~~ mm cannon or a 12⁰ mm mortar.
↑
Larger caliber cannons and mortars and automobiles or other larger military equipment can be partially degasified or disinfected with one artillery degasification kit; full degasification and disinfection of this kind of military equipment is done with portable degasification instruments or by autodegasification machines.

If complete degasification or disinfection of contaminated military equipment and means of transportation within the combat ranks of units is necessary, the commanding officers of companies (a battery) may order the use of artillery kits belonging to other uncontaminated military equipment.

Estimates of the quantity of artillery degasification kits needed for full degasification or disinfection of heavy military

equipment and transportation must be based on the surface areas to be processed and the norms for the expenditure of degasifying solutions (addendum 1).

Before artillery degasification kits can be used the contents of the small wooden tubes must be poured into the tubes with red lids, the lids must be screwed on, and the contents vigorously shaken as follows: for 5 minutes in summer and 10 minutes in winter.

If the tubes with red lids are filled with already prepared degasifying solution No 1, the preparation is unnecessary.

59. In the use of degasification kits it must be remembered that degasifying solution No 1 destroys paint and causes metal to rust.

Degasifying solution No 2 protects metal from rust but at the same time destroys paint and lays the metal surface bare.

After the degasification or disinfection of weapons, military equipment, or means of transportation with artillery and machine-gun-mortar degasifying solution No 2, taken from the black lidded tubes, the grooves in the openings of the tubes must also be coated with degasifying solution No 2.

The paint on the heads of the brushes and the scrapers is partially destroyed by the first use of artillery or machine-gun-mortar degasification kits, and these objects must therefore be covered with a thin coat of weapon or artillery oil after use.

60. After finishing degasification, deactivation, or disinfection processings, all parts of the kits must be processed with the remnants of the degasification solutions, or washed with gasoline;

then they should be dried with rags. The bare surfaces from which paint has been removed must be oiled with weapon or artillery oil.

The grooves of the openings, the lids of tubes, and the brushes must also be oiled with weapon or artillery oil.

61. Particular attention must be paid to storing the brushes. Immediately after use they must be washed in gasoline, kerosene, or dichlorethane and wiped dry with rags; the head of the brush must be oiled on the inside and outside with weapons or artillery oil. Weapon oil must be poured (in drops, using a thin wire or a dry blade of grass) into the opening leading to the interior along which the solution is poured into the brush and into the air nipple.

If the hairs of the brush are soiled with paint or heavy grease from the military equipment, the brush must be thoroughly washed (or soaked in water for 1-2 hours) in gasoline, kerosene, or dichlorethane, must then be dried and tightly tied at its upper end with rags or string.

RDP-4 (Rantsey degazatsionen pribor, Portable Degasification Instrument)

62. The portable degasification instrument RDP-4 is used to degasify or disinfect military equipment and means of transportation.

Tactical-technical data on the instrument:

Total capacity	9.5 l
Working capacity	8.5 l
Weight of empty instrument	8.5 l
Weight of loaded instrument	up to 18 kg
Time required to fill the instrument	2 minutes
Time required to discharge the instrument	12 minutes

63. The pack degasification instrument (Figure 6) consists of the following parts: a tank, an air pump, a fire hose, and a hand gear for the pump. The instrument has spare parts and tools.

64. The tank is made of metal, is cylindrical, and is charged with a degasifying solution or solvent; it has an opening (a neck) in which there is a screen filter. The opening is closed with a lid with a rubber washer and a mechanism to close it tightly.

The bottom of the tank contains a pipe, above which, and inside the tank, there is a mobile filter.

Two canvas shoulder straps for carrying the instrument on the back are fastened at the top with hooks and clamps, which are on the upper part of the tank. The side of the tank has a welded holder for the air pump and clamps for fixing the handle and fire hose apparatus when these are not in use.

65. The air pump (Figure 7) is used to raise pressure in the tank. The pump can be taken apart and is fixed to the outside of the tank. It consists of a cylinder, a piston and head, a piston with 2 leather cuffs, a shaft, and a reverse bearing valve with a spiral spring. The lower side of the piston cylinder contains an opening on the side for sucking air in. The head of the cylinder is connected to the reservoir by an air pipe. The pipe can be taken apart for cleaning the pump.

66. The hose is rubber, 80 cm long, and has a diameter of 9.5 mm.

The nozzle (Figure 8) consists of a rounded metal pipe. It has a valve and a sprayer. The spray consists of a core and a cap.

When not in use the fire hose is fixed to the instrument with clamps fixed to the tanks.

The latest models of nozzles for the RDP-4 are equipped with brushes.

67. The hand gear for the pump consists of a shaft with a handle and a lever. When not in operation the shaft and the handle are vertically clamped to the tank.

To operate the shaft with the handle, it is affixed horizontally and is connected to the lever with a sliding extension: to detach the shaft with the handle from the lever the bolt which holds them must be unscrewed. The latter moves aside (to the rear), and is affixed to the lever.

68. The spare parts (leather cuffs for the piston pump, rubber, leather and lead washers, splints, caps and cores for the sprayer, springs, bearings, and nuts) are in a round steel box which is affixed with a nut to the outside lower part of the tank; the wrench-screw driver is affixed at the same place.

69. Dismantling the instrument. It is necessary for the instrument to be dismantled to check on its condition, to carry out repairs, and to clean it after use. In the first 2 cases it may be partially or completely dismantled as the case may require while for the latter case it must be completely dismantled.

One or another part of the instrument is dismantled in a partial dismantling operation, as follows.

The rubber washer on the lid of the instrument is changed by unscrewing the supporting bolt. The clamps are taken from the neck

of the closing apparatus and the lid is removed; the sprayer is cleaned by unscrewing the cap and taking the core from the pipe of the fire hose;

The mobile filter is cleaned by removing the lid of the instrument and taking the filter out of the tank;

The cuffs are changed by dismantling the piston and taking it out of the cylinder;

The reverse bearing valve is cleaned by taking the air pipe off the head of the pump with the wrench-screwdriver, unscrewing the head, and removing the spring and the bearing valve.

The instrument is reassembled in the reverse order.

70. Preparing the instrument for charging. In charging the pack degasification instrument, the tank must be washed out with dichlorethane to remove the oil. The filter must be cleaned, the operation and fitness of the hose must be checked, as must the condition of the fire hose and the operation of the pump. The grease on the bearing valve must be cleaned off.

If the movement of the piston of the pump or the valve of the nozzle is stiff, the cuffs of the piston and the cork of the valve must be removed and oiled. The inside walls of the cylinder must also be oiled. Then the shoulder slings are adjusted.

71. Charging the instrument. The portable degasification instrument thus readied for charging is placed on the ground. The valve of the nozzle is shut, the lid is opened, and the tank is filled with degasifying solution (solvent) to the upper circle by passing the liquid through the screen filter. Then the filter

screen is taken out, cleaned, and put in place. The lid is closed and tightly fixed to the opening of the instrument by the closing mechanism.

72. Operation of the instrument. The charged portable degasification instrument is put on the back. Before starting operation 25 to 30 pumping movements must be made with the handle to create sufficient air pressure to insure an adequate and steady supply of the liquid. Then the valve of the nozzle is opened, and degasification or disinfection is carried out. To guarantee the regular spread of the liquid, 20 to 25 pumpings per minute are required; at this pumping speed the liquid sprays out at the rate of about 0.7 l/min.

During the degasification or disinfection the sprayer must be held 30 to 40 cm from the surface being processed, and the surface of the military equipment should be covered from the top downward (Figure 9).

In degasification or disinfection with a nozzle and a brush the contaminated surface is carefully brushed from the top downwards.

73. Care of the instrument. After use, the portable degasification instrument must be emptied completely; after the use of degasifying solution No 1, the instrument must be washed with dichloroethane (by pouring the solvent out of the tank through the nozzle with the valve open, and after the use of degasifying solution No 2, it must be washed with water; it must be totally dismantled and all parts wiped dry. The piston cylinder, the filters, and the interior of the tank must be oiled; then the instrument is reassembled.

ADM-48 (ADM-48-D /ADM, Avto degazatsionna mashine, Auto
Degasification Machine/)

74. The ADM-48 (ADM-48-D) auto-degasification machine (Figure 10) is used to degasify, deactivate, and disinfect weapons, military equipment and means of transportation and to charge degasification kits and instruments.

Tactical-technical data on the ADM-48 (ADM-48-D) autodegasification machine:

Operating capacity of one tank	500 l
Operating capacity of 2 tanks	1,000 l
Time required to fill with 2 pumps	25 minutes
Time required to unpack and assemble	30 minutes
Number of working sites which can be serviced simultaneously:	
At the ADM platform	6/4-5
Outside the platform, with pack degasification instruments	3
Outside the platform, with artillery degasification kits	8
Outside the platform, using pans	10
Crew (chief of crew, driver, and 2 chemist-soldiers)	4 people

Note: The numerator indicates the number of posts simultaneously serviced for degasification and disinfection, and the denominator -- in deactivation.

75. Autodegasification machine ADM-48 (ADM-48-D) is a motor vehicle of the GAZ-63 (or GAZ-51) type on which a degasification installation has been placed consisting of 2 systems operating independently of one another: the first system, and the second system

(Figure 11). The first system is used to load degasifying solution No 1 and the second to load degasifying solution No 2. The first system is on the right side of the body of the vehicle and is painted a brownish red; the second system is on the left side of the vehicle and is painted black.

When used for deactivation both ADM-48 (ADM-48-D) systems are filled with a deactivating solution or water.

When used for disinfection both ADM-48 (ADM-48-D) systems are filled with a degasifying or disinfecting solution.

Each system consists of a large tank, a small distributor tank, a hand operated pump linked with a receptacle, a rubber and metal distributor hose, a nozzle with brushes (Figure 12), a mobile feeder control instrument, and one small and one large case.

The vehicle also contains a tool chest, a barrel (receptacle) for dichlorethane, and special equipment (rubber and metal hoses, etc).

The autodegasification machine also carries 6 RDP-4 pack degasification instruments (3 per system), and 8 A DK artillery degasification kits.

To carry out degasification, deactivation, or disinfection the solution is pumped from the storage tank with the hand pump, poured into the suction pipe, and passed into the small distributing tank through the pressure pipe. From there the solution is forced into the receptacle under pressure and then into the rubber and metal distributor hoses which have nozzles equipped with brushes. When the valve regulating the nozzle is opened, the solution can be sprayed over the surface to be processed.

The drainage and suction pipes with the valves for both systems, are placed in a metal case located under the body, to the rear, and on the right as the machine faces forward. Every valve is a separate color and is labeled.

76. Installation of the ADM-48 (ADM-48-D) autodegasification machine. This requires a working surface with dimensions no less than 20 x 20 m. The machine is placed on this surface so that the radiator faces the wind. The following is the procedure for putting the machine into operation.

The tarpaulin must be taken off and placed in the cabin of the motor vehicle. The rear of the body must be lowered, and the lids of the small and large cases in the first and second systems must be opened and secured:

the working surfaces must be marked off with yellow small stakes. The place where the military equipment to be subjected to degasification (processing) is to be placed will be marked with numbered stakes;

2 rubber and metal distributor hoses, one from each system, lead to each processing site;

the nozzles, with their brushes, must be screwed to the rubber and metal distributor hoses and placed in the slots of the numbered stakes;

the tridirectional valves on the pumps of the 2 systems must be fixed so that they permit a flow of degasifying solution from the tanks to the distributing tank (the lines on the caps of the tridirectional valves must be horizontal, while the handles of the valves must be on the right side);

the air valves (in the upper part of the siphon of the tank) and the release valves of both systems, must be closed, and the valve on the suction pipe must be opened;

the caps of the connecting pipes of the filling indicator located on the tanks must be removed;

a pressure not exceeding 2 atmospheres as indicated by the manometers must be raised with the hand operated pump;

the distribution valve must be opened;

the operation of the sprayers must be checked by opening each of the valves on the nozzles.

If there are irregularities in the operation of the nozzles, the following measures must be taken:

the distributor valve must be closed;

the caps of the sprayers on the nozzles must be unscrewed, and the cores taken out;

the distributor valve must then be opened;

the taps on the nozzles must be opened and both systems must be operated until a pure degasifying solution starts flowing from the nozzles; then the valves on the nozzles must be closed, and the sprayers tightened, after they have been checked and cleaned.

77. If the type of poisonous substance with which military transportation and equipment has been contaminated has not been determined, degasification must be carried out as follows:

the contaminated military equipment must be sprayed with the nozzle from the top downwards with degasifying solution No 1 by spreading the solution over the contaminated surface with a brush; when this has been done the valve on the nozzle must be shut to avoid wasting the solution;

after the contaminated surface has been sprayed with degasifying solution No 1, it must be sprayed, using the nozzle of the second system, with degasifying solution No 2, in the same manner.

During the operation, the pressure in the distributing tank must be between 0.5 to 1 atmospheres.

If the nature of the poisonous substance with which they have been contaminated has been determined, military transportation and other equipment must be degasified with one or the other of the degasifying solutions (No 1 or No 2) depending on the kind of poisonous substance involved (item 98).

The disinfecting of military means of transportation and equipment is carried out by first applying degasifying solution No 1 and then degasifying solution No 2.

Extensions for the nozzles must be used if necessary.

The degasification or disinfection of military equipment located at a distance from the autodegasification machine is carried out through the use of the portable degasification instruments and artillery degasification kits with which the autodegasification machine is equipped.

78. The reassembly of the ADM-48 (ADM-48-D) autodegasification machine is done as follows:

the portable degasification instruments and the artillery degasification kits are put into the large cases;

the nozzles and brushes of the second systems are unscrewed and put into the large case on the left hand side;

the degasification solution is drained from the rubber and metal distributor hoses of the second system, and these hoses are put into the small case;

the nozzles and brushes of the first system are removed from the rubber and metal hoses, and the brushes and filters are removed from the nozzles;

the nozzles, brushes, and filters of the first system are rinsed with dichlorethane and the grooves are oiled;

the filters and brushes are replaced in the nozzles of the first system, and they are put in the large case on the left hand side;

the remnants of the degasifying solution are poured from the first system, and the dichlorethane is pumped from the barrel (the container) until pure dichlorethane starts to run out of the distributor hoses; the rest of the dichlorethane is then poured out, the grooves of the protection nuts are oiled and the distributor washers and metal hoses are placed in the small case;

all the valves in the case under the body are closed; the grooves of the connecting pipes are oiled and the caps screwed on, the walls of the case are wiped with rags and its cover closed;

the yellow stakes and the numbered ones are collected and put in the left hand large case, all the entire mobile equipment is inventoried, and the covers of all the cases are closed;

the special equipment is wiped with rags, the outside of the machine is cleaned, the rear of the body of the truck is closed, and the tarpaulin stretched in place.

79. The installation of the ADM-48 (ADM-48-D) at the site where weapons and military equipment are to be processed is similar to the installation of the machine for degasifying. It further requires water ditches, wells, and pits into which the materials used during deactivation can be dumped.

In deactivation work both ADM-48 (ADM-48-D) systems are filled with water or deactivating solution; 3 to 4 deactivation sites can be serviced simultaneously in the deactivation of heavy military equipment (tanks, motor vehicles), and 5 to 6 sites in the deactivation of artillery weapons and mortars.

One or 2 rubber and metal distributor hoses, depending on the size of the object to be deactivated, are brought to the work site. The number of rubber and metal hoses may be doubled for convenience in processing larger objectives.

In deactivation work the brushes and the caps of the standard sprayer (without the core) with a diameter of 2.25 mm are used. A pressure of 2 atmospheres in the distributor tank must be maintained during the deactivation.

80. When military means of transportation and equipment have been contaminated simultaneously with poisonous and radioactive

substances, the contaminated objects are to be cleaned as follows: degasification is first done in accordance with standard procedures; then a dosimetric check is made, and if deemed necessary, the object is processed again with degasifying solution No 2 in accordance with the deactivation procedure (cap with an opening 2.25 mm in diameter and a pressure of 2 atmospheres).

81. The ADM-750 degasifying machine (Figure 13) is used for the degasification, deactivation, and disinfection of military means of transportation and equipment.

Tactical-technical data on the ADM-750 autodegasification machine:

Operating capacity of the 3 barrels	750 l
Time required for charging	30 minutes
Time required for setting up or disassembly	5-8 minutes
Number of working objects which can be serviced simultaneously	5-8
Crew (crew chief, driver, 2 chemist-soldiers)	4 people

82. The ADM-750 autodegasifying machine is an automobile of the GAZ-ZA (or GAZ-63) type on which degasification equipment consisting of a protecting system, 3 iron barrels containing degasifying, deactivating, or disinfecting solution (solvent), and 2 drawers for placing equipment, have been installed.

83. The feeding system (Figure 14) is used to provide and spread the degasifying (deactivating, disinfecting) solution under pressure, and also to fill the barrels of the machines. It consists of a hand pump, a 3-directional valve, a receptacle, rubber and metal distributor hoses, a syphon, and nozzles.

84. Besides the degasification equipment, the ADM-750 autodegasification machine also includes basins, buckets, funnels, stands, shields, an extension with a nozzle, portable degasification instruments, brushes with pig bristles, chloride of lime in barrels, rags, and other equipment.

85. The barrels of the ADM-750 autodegasification machine hold 750 l of dichlorethane, and the drawers each hold 60 kg of DT-6 or 75 kg of DT-2 for preparing degasifying solution No 1. Degasification solution No 2 must be transported in a separate machine, in 3 barrels with a capacity of 250 l each.

86. The setting up of the ADM-750 degasification machine for operations and its reassembly after work is approximately the same as that for the ADM-48 (items 76 and 78) autodegasification machine.

87. Degasification of military transportation and equipment with the ADM-750 autodegasification machine is done as follows:

by using degasifying solution No 1 and No 2 consecutively, when the nature of the poisonous substance with which the military means of transportation and equipment have been contaminated has not been determined; the military means of transportation and equipment are first sprayed with degasifying solution No 1 from the autodegasification machine, and then with degasification solution No 2 from the portable degasification instruments;

by using one degasifying solution (solution No 1 from the autodegasification machine or solution No 2 from the portable degasification instruments), when the kind of poisonous substance with which the means of transportation and equipment is carried out with

the 2 degasification solutions: first with solution No 1 and then with solution No 2.

88. The deactivation of military equipment with the ADM-750 is carried out by spraying the contaminated surface with deactivating solution or solvent and then wiping it with rags.

ARS (Avtomobilna Razlivna Stantsiya, Automobile Filling Station)-12 (ARS-12D)

89. The ARS-12 (ARS-12D) automobile filling station may be used to carry out total degasification, deactivation, and disinfection of weapons, military means of transportation, and equipment.

Tactical-technical data on the ARS-12 (ARS-12D):

Operating capacity of the cistern	2,500 l
Time required to fill by mechanical pump	10 minutes
Time required to fill by hand pump	45 minutes
Time required to install and dismantle	5-8/15-20 minutes
Number of simultaneous servicings	2-3/4-5
Crew (crew chief, driver, or crew chief, driver and chemist-soldier)	2-3 persons

Note: The numerator -- in deactivation by water spray using the nozzles; the denominator -- in degasification, disinfection, and deactivation by nozzles with brushes (of the ADM-48 type).

The ARS-12 (ARS-12D) is an automobile of the ZIS-151 type, on which special equipment consisting of a cistern, a pipe leading to the mechanical pump, a mechanical pump, a hand pump, pipes and equipment has been installed.

The mechanical pump is operated by the automobile engine through the gear box and the propeller shaft. The liquid in the cistern of the ARS is pumped by the mechanical pump into the distributor pipe which emerges from the back of the machine and ends in a grooved nipple with a cap. On one side of the end of the distributor pipe is a grooved connecting pipe. A cap is screwed onto the connecting pipe when it is not being used.

Three valves regulate the feeding of the liquid in all operations of the ARS-12 (ARS-12D); No 1, located on the pressure pipe; No 2 -- on the suction pipe; and No 3 -- on the distributor pipe (distributor valve).

90. The deactivation of military transportation and equipment by the ARS-12 (ARS-12D) using a spray of water is done as follows:

The receptacle and a hose of 25 mm diameter are connected to the distributor pipe; each hose is equipped with a nozzle containing a sprayer, and the hoses are then pulled toward the object to be deactivated.

Valves No 2 and 3 are then opened, and valve No 1 is closed; the intake valve of the mechanical pump and the cap which cut off the siphon are also closed; then the lid of the indicator regulating the filling level is opened, and the engine is started. Next the pump is connected and a pressure of 2.5 atmospheres (according to the manometer) is raised; then the object is processed. After finishing processing, the pump is disconnected, and valves No 3 and 2 are closed.

The physical parts of the artillery weapons and mortars are washed with one nozzle, so the ARS-12 can service 2 operations at once. The processing of large objects (tanks, airplanes) can be done with 2 nozzles, one on each side of the object; the ARS-12 (ARS-12D) can service only a single object in this manner. The personnel carrying out the deactivation are placed so that already washed parts of the object do not become contaminated again and the soldiers themselves do not spray one another with water.

91. Water can be fed into the nozzles of the ARS-12 (ARS-12D) directly from the water source or the cistern. If water is pumped from the water source, the appliance drawing the water out must be carefully checked to avoid refuse, or particularly sand, being sucked into the pump and damaging it.

92. The degasification and disinfection of weapons, military means of transportation and equipment, as well as deactivation when no water is available is carried out by the ARS-12 (ARS-12D) using hoses and nozzles equipped with brushes of the type used in the ADM-48. For such use, the ARS-12 (ARS-12D) is filled with water or with the proper solution, and a cap is screwed on the distribution pipe, while the grooved connecting pipe at the end of the distributor pipe is connected to a receptacle. This latter has 8 openings to which the necessary number of rubber and metal hoses, of 10 mm diameter and equipped with nozzles and brushes, are screwed.

Deactivation is carried out under a pressure of 2 atmospheres, and with a flow of liquid through each sprayer of 2.5 to 3 l per minute.

Thus used, the ARS-12 (ARS-12D) can service 4 to 5 objects simultaneously.

CHAPTER III. METHODS OF DEGASIFICATION,
DEACTIVATION, AND DISINFECTION

1. Determining the Kind of Poisonous Substances on Contaminated Weapons, Military Transportation Means and Equipment, or the Degree of Radioactive Contamination

93. The available means of chemical and radiation analysis are used to help determine the kind of poisonous substances on contaminated weapons, military transportation or equipment, or the degree of radioactive contamination, before degasification or deactivation is done.

94. The nature of poisonous substances is determined through the use of instruments for chemical analysis or by chemical field laboratories.

The degree of the radioactive contamination of weapons, military transportation means and equipment is determined by dosimetric instruments -- beta and gamma radiometers. The degree of contamination on the surface is measured from the upper parts toward the lower part of the surfaces. Particular care is taken to determine the most severely contaminated places and to measure the degree of contamination on the surfaces and parts with which the crew will come in contact while fulfilling its operative tasks. The most severely contaminated places are marked (pointed out to the crews) and are then subjected to the most thorough deactivation.

95. Dosimetric analysis of the degree of the contamination of weapons, military means of transportation and equipment is made after the units have come out of the contaminated area (if the situation permits or during the execution of full deactivation at

the special processing center or the special deactivation sites for weapons, military means of transportation and equipment.

96. A check on the completeness of the deactivation of weapons, military transportation, and equipment is made on the clean half of the processing grounds. If the results of the analysis show that contamination, after deactivation, does not exceed the permissible norms, it is considered complete. If the degree of contamination after deactivation exceeds safety norms, the weapons, military transportation, and equipment are usually subjected to a second deactivation.

Thoroughness in degasification and disinfection is insured by strict adherence to the rules and norms for degasification and disinfection.

2. Nature of Degasification and Disinfection Methods

97. The degasification and disinfection of weapons, military transportation means, and equipment is carried out in one of the following ways:

by wiping contaminated surfaces with degasifying solutions with the autodegasification machine brush, the degasification kit brush; degasification can also be carried out with solvents:

by spraying contaminated surfaces with degasifying solutions;

by wiping contaminated surfaces with chloride of lime mash or with DTS KKh.

98. Degasification with degasifying solutions is done as follows.

When the nature of the poisonous substance has not been determined, contaminated weapons, military means of transportation, and equipment are first degasified with solution No 1 and then with solution No 2.

If the nature of the poisonous substance has been determined, the degasification of objects contaminated with a poisonous substance of the yprite or lewisite type is done with degasification solution No 1, while objects contaminated with "zarin" types of poisonous substances are decontaminated with degasifying solution No 2.

The disinfection of weapons, military means of transportation and equipment is carried out with 2 degasifying solutions: first solution No 1, then solution No 2.

99. Degasification or disinfection by scrubbing with the autodegasification machine brush, with the brush for the degasification operations, or rags dipped in degasification solution No 1 or No 2 is done in the following consecutive order:

drops, spots, etc, on the contaminated weapons, military transportation and equipment are wiped off with dry rags; dirt and thick lubricants are removed with a scraper or any available tools;

the surfaces of contaminated weapons, military transportation and equipment are scrubbed from the top down with the autodegasification machine brushes, the degasification kit brushes, or rags dipped in degasifying solution; the grooves, canals, leather and fabric parts are to be moistened more thoroughly than the metal parts;

disinfection is done by scrubbing the surfaces with the autodegasification machine brushes, the degasification kit brush, or

rags dipped in disinfecting solutions, in accordance with the procedure used in applying degasifying solutions.

To avoid their rusting, the metal parts of weapons, military transportation, and equipment must be cleaned and oiled after being degasified or disinfected.

100. Degasification or disinfection by spraying with degasifying solution No 1 or No 2 is done as follows:

drops and spots are wiped off the contaminated weapons, military transportation means and equipment with dry rags; then dirt and thick lubricants are removed;

the surfaces of the contaminated weapons, military transportation means and equipment are sprayed from the top downwards with the portable degasification instrument nozzle or that of the auto-degasification machine; grooves and canals, wooden, leather and fabric parts are to be sprayed more abundantly than the metal ones;

to keep the metal parts of weapons, military transportation means and equipment from rusting, they are cleaned and oiled after being degasified or disinfected.

101. Degasification or disinfection at temperatures exceeding plus 50° C is done by scrubbing with a water mash of chloride of lime or DTS KKh. The mash is applied to the contaminated surface with brushes, shovels, or other available tools, is spread over the surface for 2 to 3 minutes, and after 30 minutes is washed away with water; then the surface is covered with fresh mash, which 30 minutes later is also washed away with water.

To keep metal parts and surfaces from rusting, they must be cleaned and oiled after being degasified or disinfected.

102. Degasification by scrubbing with brushes or rags soaked in a solvent, or by spraying with a solvent, must be done as follows:

the drops on the weapons, military transportation means and equipment contaminated with poisonous substances must be cleaned off with a dry rag; then dirt and thick lubricants are scraped away;

the surfaces of the contaminated weapons, military transportation means and equipment must be scrubbed with a brush or with rags thoroughly soaked in a solvent, or a solvent (gasoline, kerosene, dichlorethane) is sprayed on them from the top downwards; the objects are then wiped dry with rags; this must be repeated 2 or 3 times.

The solvents are used to degasify metal objects and other objects not permeated by poisonous substances.

3. Peculiarities in the Degasification of Metal, Rubber, and Leather Objects

103. Unpainted, clean, and uncoiled metal objects are easily degasified, since stable poisonous substances falling on them are not absorbed, but remain on the surface; the degasification of such items is done by using degasifying solutions or solvents.

104. Painted, dirty, or oily metal objects are more difficult to degasify than clean ones. Dirty, oily surfaces must first be cleaned of dirt and thick lubricants. Then they are degasified just like clean metal objects.

105. Painted metal objects must be degasified like unpainted ones. While degasifying painted metal objects with degasifying solutions, much of the finish is partially destroyed (washed away).

In degasifying painted metal objects with a solvent, the surface is immediately completely degasified. The part of the poisonous substance which has permeated the paint remains there for a day or 2, depending on the time of year and meteorological conditions. The poisonous substance which has permeated the paint may reappear on the surface and injure personnel. For this reason, safety measures must be taken after painted objects have been degasified with solvents.

106. Unpainted wooden objects are degasified with degasifying solutions or water mash of chloride or lime and DTS KKh, but are not degasified with a solvent.

Chloride of lime mash or DTS KKh insures only surface degasification. Poisonous substances which have permeated the wood fiber may reappear on the surface in one or 2 days, thus endangering personnel.

If unpainted, wooden objects must be used immediately after degasification by mash of chloride of lime or DDS KKh, safety measures must be taken.

107. Unpainted wooden objects are degasified just like unpainted ones. Because poisonous substances penetrate painted objects made of hard wood (for example the wooden parts of carbines or the rifles) to a limited degree, one may use a solvent on them in degasification. Thorough degasification with a solvent can be achieved only if the poisonous substances have been acting on the

painted objects for only a short time; if degasification is done one to 2 hours after contamination, it will not be total, but the likelihood and severity of injuries caused will be considerably reduced. Safety precautions must be taken when working with such objects.

108. Rubber articles (various rubber blankets, rubber tires, etc) are degasified with degasifying solutions, a mash of chloride of lime or DTS KKh.

109. Leather goods (covers, seats, etc) are usually degasified by scrubbing or spraying with degasifying solutions, since such articles rapidly absorb poisonous substances.

Ten minutes after the first processing of leather goods, they must be processed again, and then aired in the open (about 20 minutes in summer and 90 minutes in winter). Then they must be oiled with saddle soap. It must be remembered that after leather objects have been processed with degasifying solutions they lose part of their elasticity and strength.

110. Spots and grease must be removed from weapons, military transportation means and equipment which have been contaminated with sticky poisonous substances with the scraper in the degasification kit or other convenient tools prior to degasification.

4. Nature of Deactivation Methods

111. The basic methods for the deactivation of weapons, military means of transportation and equipment are as follows:

washing radioactive substances off with a spray of water, using the ARS-12, motor and other kinds of pumps;

washing radioactive substances away with water, water deactivation solutions or degasifying solution No 2, using the ADM-48 or ARS-12 and brushes;

scrubbing contaminated surfaces with swabs made of tow or rags, brushes of straw or hay, thoroughly soaked in water, water deactivation solutions or solvents;

cleaning radioactive dust from contaminated surfaces by wiping it off with brushes and by other means;

scrubbing contaminated surfaces with snow and wiping them with rags or tow;

rinsing contaminated weapons and individual pieces of military equipment in gasoline or deactivating water solutions in 3 or 4 successive basins, and wiping them afterwards with rags or tow;

processing contaminated surfaces, using brushes from the KM DK and A DK degasification kits dipped in degasifying solution No 2, and then rubbing the same surfaces with rags or tow (only when other means are lacking).

The method of deactivation to be used is determined by the nature of the weapon or military equipment, the dimensions of the contaminated objects, the degree and nature of contamination, the means and time available, meteorological conditions and the time of year.

112. When weapons, means of military transportation, and equipment are deactivated by one of the methods indicated in item 111, the contaminated surfaces must be cleaned of mud and dirt with the scraper, and the visible drops of liquid must be wiped away with

rag or other available materials. Pointed sticks on which rags, scrapers, etc have been tied, must be used to remove radioactive dirt from the various kinds of depressions, grooves, and canals.

113. Washing radioactive substances from contaminated objects by a spray of water, using pressure from the ARS, motor and other kinds of pumps, is the simplest and most efficient method of deactivation for objects contaminated with radioactive dust. This method insures deactivation in the shortest possible time.

The entire surface of the contaminated object must be washed, from the top downwards, with a strong spray of water from the nozzle of the machine or the pump. Particular attention must be paid in washing canals and grooves as well as the parts and surfaces with which personnel will have to come into contact during their work. The spray of water must be directed not perpendicular to the surface but at an angle, so that the water which washes the radioactive dirt out may flow toward the ground rather than spattering to the side.

Deactivation with water may be carried out by using, in addition to the means already indicated, any equipment which can be filled with water, lubricants, or automobile fuel, such as fire trucks and other various kinds of pumps for liquids.

114. Processing is done with water, water deactivation solutions (or degasifying solution No 2) by using the ADM-48 or ARS-12 and nozzles equipped with brushes when the total deactivation of artillery and aviation armoured and transportation equipment is necessary. Radioactive substances are removed from the contaminated objects by energetically scrubbing the surfaces with the

brush of the nozzle. Such scrubbing aids the deactivation liquid to wash radioactive substances away. Contaminated military equipment is processed beginning with the top parts and moving horizontally, omitting no surface; particular attention must be paid to processing joints, canals and grooves.

Processing with deactivation solution, using nozzles with brushes, is the best method for full deactivation, particularly in the case of contamination with liquid radioactive substances.

115. The wiping of contaminated surfaces of weapons, military transportation means and equipment with brushes, swabs of tow or rags, or handfuls of hay or straw abundantly soaked in water, water deactivation solutions or solvents is effected from the top downwards and with particular care in joints, canals, and grooves. Full deactivation is insured by wiping the contaminated object 2-3 times depending on the situation and the time available.

Small swabs for wiping can be made in advance out of rags, tow, and other materials. They are dipped in liquid and poured into basins (cartridge boxes, buckets) before use.

Contaminated external surfaces are processed with dripping swabs, while interior surfaces are processed with swabs which have been slightly squeezed out. During the processing, the swabs must be twisted constantly to apply a clean side to the surface being processed. Once dirty, they must be thrown in a special pit dug for the purpose, and new ones must be used. Contaminated swabs must never be dipped in the liquid used for deactivation.

Deactivation by scrubbing is widely practiced to partially deactivize all kinds of weapons, military transportation means and

equipment, and for the total deactivation of light weapons, battalion mortars, heavy mortars, optical instruments, communications equipment, and other small objects. When no other kind of deactivation is feasible, scrubbing must also be used for the total deactivation of heavy military means of transportation and equipment.

116. Light weapons and artillery equipment may be deactivated in winter by scrubbing the contaminated parts of the weapons with snow, or by rubbing the contaminated weapon itself in the snow for 10 to 15 minutes. The snow which clings to the weapons may be wiped off with rags or tow.

117. Radioactive substances are removed from contaminated surfaces by washing them in basins containing gasoline or water deactivation solutions and wiping them afterwards with a rag or 2 when the objects to be processed are small weapons or individual parts of weapons and military equipment. The weapons or the parts must be dismantled and washed systematically in solvents or water deactivation solutions in 3 to 4 successive basins. The parts are then wiped with rags or tow.

118. Contaminated objects are processed, using the KM DM and A DK degasification kit brushes dipped in degasifying solution No 2, and then wiping them with rags or tow, just as degasification is carried out but using more liquid per unit of area. This is to ensure that the radioactive substances are totally washed away.

5. The Cleaning of Weapons, Military Transportation, and Equipment Following Degasification, Deactivation, and Disinfection

119. After weapons, military means of transportation, and equipment have been degasified using only degasifying solution No 1,

substances resulting from the reaction between the solution and the poisonous substances, as well as the remnants of the degasifying solution, are removed from the processed objects as follows:

carbines (rifles), automatic weapons, and other light weapons must be dismantled; metallic and also wooden parts must be wiped with a rag dampened with an alkaline mixture; then they must be wiped dry; metallic parts are wiped to remove the spots, then they are oiled with weapon oil;

artillery weapons, mortars, trailers, combat vehicles, automobiles, airplanes, and other military equipment are scrubbed with degasifying solution No 2, using 0.1 l per sq m as a norm.

120. After the degasification of weapons, military means of transportation and equipment with degasifying solution No 2 only, or by consecutive processing with degasifying solutions No 1 and 2, and also after deactivation or disinfection, military equipment must be cleaned and oiled with the standard materials issued for that purpose and in accordance with the army manuals of the various services relating to the use, maintenance and storage of weapons, military means of transportation and equipment.

Painted metal, wooden, leather and rubber objects must be cleaned no sooner than one hour after degasification and later, if the situation permits, since for some time after degasification poisonous substances which have permeated the object may reappear on the surface.

6. Protective Measures Used in the Degasification, Deactivation, and Disinfection of Weapons, Military Means of Transportation, and Equipment

121. Degasification, disinfection, and deactivation must be effected with the following means of defense against chemical warfare:

using masks, protective gloves, and stockings in the degasification (deactivation and disinfection) of carbines (rifles), sub-machine-guns, light machine-guns, and mortars;

using masks, protective gloves, aprons and stockings, or masks and light protective suits in the degasification (deactivation, disinfection) of company, heavy and large caliber machine-guns, heavy rifle grenade throwers, cannons, mortars, trailers, military machines, automobiles, and other military equipment.

122. Protective clothing must be put on and taken off only in specified places where the possibility of contamination has been eliminated.

123. The following order must be observed during degasification, deactivation, and disinfection operations:

protective clothing must not be removed except on orders from the commanding officer;

an immediate report must be made to the commanding officer if chemical defense clothing becomes damaged or excessively contaminated;

the time limits for wearing protective clothing must be observed; personnel suffering from sudden weakness or sickness must be sent for medical examination immediately and medical aid;

degasification, deactivation, and disinfection instruments and materials must be carefully handled; they must not be laid down on contaminated areas or objects;

materials which have been used for swabbing or wiping during degasification and deactivation operations must be thrown into pits specially dug for the purpose and buried there; materials used in disinfection operations must be burned;

unnecessary proximity to contaminated objects must be avoided; personnel must not sit or stand near them;

contaminated objects must not be picked up until a preliminary degasification, deactivation or disinfection of the parts by which this object must be held has been effected;

when chemical defense materials to protect the skin have been slightly contaminated, they must be processed with degasifying solution;

eating, drinking and smoking where degasification, deactivation and disinfection are carried out are prohibited;

raising dust and spraying must be avoided during operations;

unprotected parts of the body must not be touched with contaminated hands (protective gloves);

after the work has been finished, the sites where degasification or disinfection has been done must in turn be degasified or disinfected.

In addition, the following processes must also be done in connection with degasification:

dosimetric analysis must be made of the degree of exposure to radiation and the degree of contamination of personnel servicing the working sites;

all equipment and instruments used in deactivation must periodically be subjected to dosimetric analysis to determine the degree of contamination; if necessary they must be deactivated;

the degree to which the working sites have been contaminated must be checked periodically; they must be sprayed with water before operations begin, as well as periodically during processing;

the water ditches and wells must not be permitted to overflow;

all ditches, wells and pits at the working site must be covered once processing is completed;

contaminated territory must be identified and warning signs posted.

124. When military equipment which has been subjected to partial degasification, deactivation or disinfection must be used, safety precautions must be taken, and contact with nonprocessed parts avoided.

125. Safety measures must be observed when working with wood, leather, and rubber objects which have been subjected to degasification, since poisonous substances which have entered (permeated) them may remain partially active, and may in one or 2 days reappear on the surface and cause injury to personnel.

D/
CHAPTER IV. DEGASIFICATION, DEACTIVATION,
AND DISINFECTION OF LIGHT WEAPONS,

82 MM BATTALION MORTARS,
AND HEAVY ~~GRENADE~~ *LAUNCHERS*

1. Degasification, Deactivation, and Disinfection of Carbines
(Rifles), Submachine-Guns, Light Machine-Guns, and Light Antitank
~~GRENADE~~ *Launchers*

126. Partial degasification or disinfection of carbines (rifles), automatic weapons, submachine-guns, and light antitank ~~grenade~~ *launchers* is done by the individual soldiers, using the individual chemical kits (Figure 16) after the skin, clothing, and ammunition have been processed.

Partial degasification or partial disinfection, using the individual chemical kit and 2 degasification substances is done as follows:

2 small pieces must be torn from the piece of gauze and made into a swab (rags may be used if there is no gauze);

any drops, spots, etc, of OV (Otrovno veshtestvo, poisonous substance) must be carefully wiped away with the dry swab, being careful not to spread them over the weapon;

the surface of the weapons must first be wiped with a gauze napkin which has been dipped in the degasifying solution in the small vessel; it must then be wiped with a gauze napkin (or rag) dipped in the degasifying solution in the larger container; weapons may also be processed using the small moist bags in the vessels; particular attention must be paid to processing the shoulder stock, the bolt, the magazine box, the trigger, and the rear sight.

In partially degasifying or disinfecting carbines (rifles, submachine-guns, light machine-guns and light antitank ~~rifles~~ grenade ^{launchers} ~~throwers~~, using the individual chemical kit with one degasifying substance, the drops, spots, etc, of the OV, must first be cleaned away. The surface of the weapon must then be wiped with gauze or rags dipped in degasifying solution.

After completing degasification or disinfection, the hands must be washed in degasifying solution. The gauze swabs (the rags) used in degasification must be buried in the ground, and those used in disinfection must be burned.

Partial deactivation is done just like partial degasification; in this process the swabs or handful of rags (tow) must be abundantly wetted in water or solvents, and the weapons must be carefully wiped with them from the top downwards 2 or 3 consecutive times. The shoulder stock, the bolt, the magazine box, the trigger, and the rear sight must be most carefully deactivated.

If other means are not available, the degasifying solution in the individual chemical kit may be used for deactivation but only with the permission of the platoon or company (battery) commander.

After carrying out the deactivation process, the workers must wash their hands in water, and the swabs or rags used must be buried in the ground.

127. Full degasification and disinfection of carbines (rifles), submachine-guns, light machine-guns, and light antitank ^{launchers} ~~rifle~~ grenade throwers must be done using the individual chemical kit in accordance with the instructions of the company commander (Figure 17).

In addition, it is necessary to scrub all parts without dismantling the weapons with a swab of gauze (rags) dipped in degasifying solution, from the top downwards; taking care to miss no surface; metal parts must be slightly dampened; grooves, canals, wooden parts, and the shoulder sling must be more thoroughly wetted. The weapons must then be dismantled, all parts scrubbed with a rag dipped in alkaline substance, wiped dry, cleaned, and oiled.

128. The total deactivation of carbines (rifles), submachine-guns, light machine-guns, and light antitank ~~grenade~~ ^{launchers} is done by the same procedure as total degasification. The deactivation must be effected at an uncontaminated site. The swabs of gauze or rags must be abundantly dipped in water, deactivating solution or solvent. The parts of the weapon must be scrubbed 2 or 3 times.

Total deactivation of light weapons may otherwise be done by consecutive washings in basins of gasoline or water deactivation solution. Weapons must be dismantled for this purpose and washed with a solution or deactivation solution in 3 or 4 consecutive basins. At the same time the parts should be wiped with rags or tow.

Slings must be removed and degasified separately by rubbing them with rags dipped in water or in solvent 2 or 3 times.

2. Degasification, Deactivation, and Disinfection of Company,
Heavy and Large-Caliber Machine-Guns, 82 mm Battalion Mortars, and
Heavy ~~Machine~~ Grenade Throwers ^{Launchers}

129. Total and partial degasification and disinfection, and partial deactivation of company, heavy and large-caliber machine-guns,

82 mm battalion mortars, and heavy rifle grenade throwers are usually effected using machine-gun-mortar degasification kits (Figure 18).

Full deactivation is effected by wiping the surface with rags dipped in deactivating solution (solvent, water) or by washing them with a spray from the nozzle.

130. The following parts are processed in partial degasification, deactivation, or disinfection:

Objects to be De-
gasified (Deacti-
vated, Disinfected)

Parts Processed

Company machine-gun	Shoulder stock, handle, rear sight, block, trigger clamp, trigger, handle of the bolt carriage, lock of the barrel.
Heavy machine-gun (Figure 19)	Hammer, trigger lever, safety catch, handle for preloading, rear sight, feeder, precision aiming mechanism, the indicator [strela], handles, arresting bolts on the base plate.
Heavy machine grenade thrower	Triggering mechanism, shoulder support, sleeve and cushion for the gunner, handle and safety catch, handles, rear sight for tank action.
82 mm battalion mortar	Rear sight, traverse and elevation mechanism, clamps and handles of the support plate, and mechanism for rough leveling.

131. Before partial degasification, deactivation, or disinfection, the platoon commander examines the machine-gun (the mortar, the rifle grenade thrower), the trench, and the cartridge boxes (the

cases for mines and grenades), and then orders the gunner to degasify or deactivate the machine-gun (the mortar, the ~~machine~~ grenade thrower) and the cartridge boxes (the cases for mines or grenades); he orders other personnel to degasify, deactivate, or disinfect the trench (the ground).

If the situation permits, the other parts are processed after the degasification, deactivation, or disinfection of the machine-gun (the mortar, the rifle grenade thrower) has been completed, i.e., full degasification, deactivation, or disinfection may then be carried out.

132. To partially degasify or disinfect a machine-gun (mortar, ~~machine~~ ^{launcher} grenade thrower) the gunner first cleans the drops and spots from the parts of the machine-gun (mortar, ~~machine~~ ^{launcher} grenade ~~thrower~~) which he must touch when firing or operating (item 130) doing so carefully with a dry rag and taking pains not to smear the liquid. Then he must scrub these parts with the brush screwed to the tube with the red lid (degasifying solution No 1); grooves and canals must be particularly carefully scrubbed.

After scrubbing the parts of the weapon with degasifying solution No 1, the gunner wipes them with the brush screwed to the tube with the black lid (degasifying solution No 2).

The cartridge boxes (the cases for mines or grenades) must be degasified or disinfected in the same way.

133. Partial deactivation of a machine-gun (mortar, ~~machine~~ grenade thrower) is done by wiping the parts indicated in item 130, 2 or 3 times with rags (tow), or with the brush of the KM DK, dipped in water (solvent, or degasifying solution No 2).

After the completion of degasification or disinfection, the protective gloves must be scrubbed with degasifying solution; after deactivation they must be washed in water. The rags used in degasification or deactivation must be buried in the ground; those used in disinfection must be burned.

134. Full degasification or disinfection of a machine-gun (mortar, rifle grenade thrower) is carried out according to the following procedure.

The gunner carefully cleans the drops, spots, etc, from the entire surface of the machine-gun (mortar, ~~rifle~~ grenade thrower) with a dry rag, being careful not to smear the liquid. Then he removes dirt and thick grease with the scraper. Afterwards, using the brush screwed to the tube with the red lid, (degasifying solution No 1) he brushes the surface of the machine-gun (mortar, ~~rifle~~ grenade thrower), not omitting any surface, from the top downwards; particular care must be taken in scrubbing the grooves and canals.

After the scrubbing with degasifying solution No 1, the gunner wipes the surface of the machine-gun (mortar, ~~rifle~~ grenade thrower) with the brush screwed to the tube with the black lid (degasifying solution No 2).

135. Total deactivation of a machine-gun (mortar, rifle grenade thrower) is effected by the same procedure as total degasification (item 134).

Deactivation is carried out by wiping the machine-gun 2 or 3 times with rags dipped in deactivating solution, solvent, or water, or by scrubbing them with the KM DK brush dipped in degasifying solution No 2, and then wiping them with a rag.

136. After degasification, deactivation, or disinfection, machine-guns (mortars, rifle grenade throwers) must be cleaned and oiled according to directions.

If time and circumstances permit, the weapons are dismantled for cleaning.

For cleaning the machine-gun (mortar, rifle grenade thrower), a gas mask need not be worn.

137. Degasification, deactivation, or disinfection of ammunition and attachments. Closed cartridge boxes (cases containing mines and grenades), cartridge boxes (cases containing mines and grenades), cartridges (mines, grenades), attachments to the machine-gun (mortar, rifle grenade thrower) are degasified, deactivated, or disinfected just like the weapons themselves. Contaminated cartridges (mines, grenades) needed for battle may be wiped only with a dry rag.

CHAPTER V. DEGASIFICATION, DEACTIVATION, AND DISINFECTION OF ARTILLERY WEAPONS

1. Degasification, Deactivation, and Disinfection of Cannons, Antiaircraft Guns, and 120 mm and 160 mm Mortars

138. Partial and total degasification or disinfection of 57 to 85 mm cannons and 120 mm mortars is effected with artillery degasification kits; furthermore, total degasification and disinfection may be effected with portable degasification instruments and the autodegasification machine. Partial degasification and disinfection of larger caliber cannons and mortars are usually also done with artillery degasification kits while degasification

and disinfection are effected with portable degasification instruments or autodegasification machines.

The partial deactivation of artillery weapons, 120 mm and 160 mm mortars is effected by wiping them with a rag dipped in deactivating solution solvent, water, or with the A DK. Total deactivation is effected with the ADM-48, ARS-12, or motor pumps.

139. The following parts of artillery weapons are processed during partial degasification, deactivation, or disinfection (Figure 20).

Object to be De-
gasified (Deacti-
vated or Disin-
fected)

Parts Which Must be Processed

120 mm regimental mortar	Rear sight, traverse and elevation mechanisms, handles of the support plates, mechanism for precision leveling.
160 mm mortar	Rear sight, handle of the body, traverse and elevation mechanisms, breech lock, handles of the support plate.
85 to 100 mm gun	Rear sight, panoramic sight, traverse and elevation mechanisms, breech lock, left and right trails, between the shield and the rolling lock [pokhodna klyuchalka], and the handspikes of the trails.
122 mm howitzer, 152 mm howitzer-gun, 152 mm howitzer	Rear sight, panoramic sight, traverse and elevation mechanisms, breech lock, left and right trails between the shield and the first trolley block and the handspikes of the trail.

Object to be De-
gasified (Deacti-
vated or Disin-
fected)

Parts Which Must be Processed

Antiaircraft gun	Rear sight instruments (the rear sight), optical appliances, breech lock, breech lock mechanism, flywheel, the handles and seats for the personnel.
------------------	---

The parts of the objects not indicated in this list to be subjected to partial degasification (deactivation, or disinfection) will be indicated by the commanding officer of the gun (mortar), or by the commanding officer of the unit (platoon, battery). The rear sight adaptations (the panoramic sight) are not removed from the guns for partial degasification, deactivation, or disinfection.

140. In partial degasification, deactivation, or disinfection, the commanding officer of the gun (mortar) examines the gun (mortar), trench, and ammunition; then he orders the gunner to process the rear sight installation; one or 2 other men in the crew to process the parts of the gun (mortar) indicated in item 139; and the other members of the crew to degasify (deactivate, or disinfect) the trench and ammunition.

141. The personnel designated to degasify or disinfect the gun (mortar) and ammunition partially by carefully removing the drops or spots of OV from the parts of the gun (mortar) to be processed, being careful not to spread them, using a dry rag. They then scrub these parts (ammunition) from the top down with brushes dipped in degasifying solution No 1 from the tubes with the red lids, after which they scrub all these parts (ammunition) with degasifying solution No 2 from the tubes with the black lids.

Without removing the rear sight attachment from the gun (mortar), the gunner degasifies it or disinfects it by one of the methods indicated in item 146.

Partial deactivation is effected like partial degasification -- by wiping surfaces with rags dipped in degasifying solution (solvent, water), or with the A DK brush dipped in degasifying solution No 2, after which rags are used for wiping the surfaces dry.

142. Full degasification, deactivation, or disinfection of the gun (mortar) is effected without dismantling it. Only the rear sight attachments are removed and processed separately.

143. The members of the crew are divided up for the processing of the gun (mortar) by the commanding officer of the gun (mortar); he gives the instructions as to which parts of the gun (mortar) are to be processed by each crew member.

144. The order of procedure for total degasification or disinfection of a gun (mortar) using the artillery degasification kits is as follows (Figure 21).

The gunner removes the rear sight attachment and degasifies or disinfects it according to one of the methods indicated in item 146.

Two members of the crew carefully remove the drops, spots, etc, from the entire surface of the gun (mortar) with dry rags, taking care not to spread them. One stands to the right, the other to the left of the weapon. They then treat the ammunition and attachments; dirt and thick lubricants are removed with scrapers.

Next, 2 other crew members, one standing on either side of the gun (mortar), use brushes dipped in degasifying solution No 1 from the tubes with the red lids to scrub the entire surface of the gun (mortar) carefully, doing the same with the ammunition and attachments, not omitting any surface, and working from the top down; particular attention must be paid to the grooves and canals. The same procedure is then followed in scrubbing the entire surface of the gun (mortar) with degasifying solution No 2 from the tubes with the black lids.

Total degasification or disinfection of guns, mortars, and antiaircraft guns with portable degasification instruments and the autodegasification machine is effected as follows.

The gunner removes the rear sight attachment and degasifies it according to one of the methods described in item 146.

Two or 3 men in the crew carefully wipe the drops, spots, etc, which have fallen on the gun (mortar), the ammunition, and attachments, with dry rags, taking care not to spread them, and then remove the dirt and thick lubricants.

Two other members of the crew following them spray the entire surface of the gun (mortar), the ammunition and attachments, from the top down, with degasifying solution No 1 using nozzles or scrubbing them with brushes, while the crew which cleaned away the drops, wipe the surface of the gun (mortar) with dry rags after the processing with the degasifying solution No 2.

The other crew members, following the orders of the commanding officer of the gun (mortar), degasify or disinfect the gun emplacement.

145. The total degasification of guns (Figure 22), mortars and antiaircraft guns with the ADM-48, ARS-12, or motor pumps is carried out by following these consecutive steps:

After the gun (mortar) has been placed on the processing site, the muzzle of the gun is covered. Prior to processing the gun (mortar) with deactivating solution (solvent, water), the mud is cleaned from it, while thick grease is removed with a scraper.

The gunner removes the rear sight attachment and deactivates it in accordance with one of the methods indicated in item 146. Then the soldiers in the servicing detail or the members of the crew wash the contaminated surface with water or with deactivating solution, using nozzles with brushes (carefully scrubbing from the top down), or with a spray of water from the nozzles. In deactivating a gun particular attention must be paid to processing the breech lock of the body, the upper and lower trails, the cage, and the counter recoil mechanisms; in deactivating a mortar -- to processing the elevation and traverse mechanisms, the connection between the body and the base plate; in deactivating antiaircraft guns -- to processing the breech lock, the traverse and elevation mechanisms, the optical instruments, the rear sight attachments (the rear sight), the regulating machine, and the counter recoil mechanisms.

The parts of the weapons covered with lubricants must be scrubbed by hand with rags dipped in gasoline or kerosene. After the deactivation is completed the gun (mortar) must be moved to an uncontaminated site and given a dosimetric analysis. If contamination does not exceed the degree allowed, the deactivation is considered complete.

146. Artillery sight attachments (panoramic sights, etc) STAT
and optical instruments (compasses, stereopipes, binoculars, etc)
must be degasified and deactivated by one of the following methods:

First method. After removing the drops of OV (liquid radioactive substances or dust) with a dry rag, the body of the instrument, except for the glass of the eye piece and the objective-glass, must be wiped 3 times with rags dipped in a solvent (the dichloroethane in the artillery degasification kit, or gasoline), or deactivating solution. Then the whole instrument must be wiped with a rag dipped in the degasifying solution No 2 in the artillery degasification kit, or alcohol.

Second method. After the drops of toxic substance (liquid radioactive substances or dust) have been removed with a dry rag, the entire instrument must be wiped 3 times with rags dipped in the degasifying solution No 2 in the artillery degasification kit or in alcohol.

Optical instruments are disinfected by wiping them 2 or 3 times with a rag dipped in a 3-5% water solution of formaldehyde.

The covers of optical instruments and tripods are degasified and disinfected with degasifying solutions No 1 and No 2.

The covers are deactivated by wiping them 2 or 3 times with a rag or the A DK brushes dipped in water or solvent.

147. Contaminated gun (mortar) covers are scrubbed with degasifying solutions No 1 and No 2; then they must be dried and shaken or sent to the degasification center for degasification.

The disinfection of gun (mortar) covers is done at the special processing center (PSO).

Gun (mortar) covers are disinfected by shaking them or wiping them with rags dipped in water (kerosene, gasoline).

Contaminated ammunition and attachments are degasified or deactivated by the same order as guns (mortars).

After degasification, deactivation or disinfection, ammunition must be wiped dry with rags; then it must be oiled and placed in dry packing.

148. After degasification, deactivation, or disinfection, guns (mortars) must be cleaned and oiled according to directions. While doing the cleaning one must wear a gas mask.

2. Degasification, Deactivation, and Disinfection of Large Artillery Weapons of ^{High} Specific Power

149. In the partial degasification, deactivation, or disinfection of large artillery weapons of specific power (152 mm guns, 203 mm howitzers, 280 mm mortars, 210 mm guns, and 305 mm howitzers), the following parts are processed:

the optical instruments and the rear sight attachments;

the handles of the elevation and traverse mechanisms;

the handles and levers of the cranes for lifting; the stoppers, the hoists [jacks, winches]; gun slides; and the rammers and wheels.

The parts of guns not included in this list to be processed in partial degasification (deactivation or disinfection) are

determined by the commanding officer of the gun crew or the commander of the unit (the platoon, the battery).

150. Before the partial degasification, deactivation, or disinfection, the commander of the gun crew inspects the gun, the trench, and the ammunition; then he orders the gunner to process the rear sight mechanism; 2 or 3 members of the crew to process the gun; and the remaining members of the crew to degasify (deactivate, disinfect) the trench and ammunition.

151. In conducting partial degasification or disinfection, 2 or 3 crew members must carefully, and without spreading them, remove the drops and spots from the parts of the gun being processed, taking pains not to spread them, using a dry rag, after which one crew member sprays these parts with degasifying solution from the pack degasification instrument. After the spraying has been done, the members of the crew wipe the processed parts with dry rags.

The gunner must degasify or disinfect the rear sight attachment according to one of the methods indicated in item 146, without removing it from the gun.

Partial deactivation is done by wiping the parts of the weapons, indicated in item 149, 2 or 3 times with rags dipped in degasifying solution (solvent, water).

152. When no portable degasifying instrument is available, a weapon is partially degasified by removing the drops of toxic substance and wiping the surfaces with a rag dipped in degasifying solution or solvent, while partial disinfection is effected by wiping the surfaces with degasifying solution No 1.

153. The total degasification or disinfection of large artillery weapons of specific power is usually effected by spraying them with degasifying solutions from the portable degasification instruments or the autodegasification machine which may be sent to the spot on instructions given by the head of the chemical service of the unit (combination).

In the vicinity of the firing line, the autodegasification machine moves from one gun to another if possible.

154. The procedure for the total degasification or disinfection of large artillery weapons of specific power is as follows:

The commanding officer of the gun crew designates 4 or 5 crew members to process the gun, ammunition and attachments, while the other crew members are ordered to degasify or disinfect the gun emplacement.

The gunner removes the rear sight attachment and degasifies or disinfects it in accordance with one of the methods indicated in item 146. The members of the crew then carefully clean the drops or spots of toxic substances from the gun with dry rags, taking care not to spread the substances; dirt and heavy grease are removed by whatever means are at hand. One or 2 crew members then spray the entire surface of the gun with degasifying solution from nozzles as indicated in item 77.

155. The total deactivation of large artillery weapons of specific power with the ADM-48, ARS-12 or motor pumps is done in accordance with the method indicated in item 145.

156. Contaminated ammunition and attachments must be processed like the gun. Contaminated boxes must be degasified, deactivated, or disinfected in accordance with item 147.

157. After degasification, deactivation, or disinfection, the gun is cleaned and oiled according to instructions.

A gas mask need not be worn during the cleaning.

CHAPTER VI. DEGASIFICATION, DEACTIVATION, AND DISINFECTION OF COMBAT VEHICLES, AUTOMOBILES, TRACTORS, AND TRAILERS

1. Degasification, Deactivation, and Disinfection of Tanks, Self-Propelled Artillery Units, and Armoured Cars

158. The partial degasification or disinfection of tanks (self-propelled artillery units) involves processing the surface of the turret, the covers, the upper front plate, the upper and side diagonal plates, the plates above the engine, the left and right fenders and the field tools (Figure 23).

Interior surfaces must be processed when the vehicle is being disinfected or when drops of a liquid toxic substance have penetrated to the interior.

In partial deactivation of a tank (self-propelled artillery unit) the following are deactivated: the interior surfaces of the fire compartment and the driver's compartment, the armaments equipment, the accessories and control levers located in these compartments, the hatch lids, the surface of the turret, the upper front plate, the platforms, and the ladder emplacements.

159. In partial degasification, deactivation, or disinfection of an armored car, the doors, the ladder, the hatch cover

above the engine, the ladder emplacements, and the weapons are processed.

In addition, in partial deactivation or disinfection, the steering wheel, the instruments and control levers in the driver's compartment are processed.

160. In partial degasification or disinfection, the commander of the tank (self-propelled artillery unit, armored car) orders the crew to place the equipment for chemical defense inside and to leave the machine.

The commander emerges first to check and the machine determines the degree of contamination on the basis of the presence of drops, spots, etc.

161. In leaving the tank, each crew member must use the hatch (door) he habitually uses, and, holding on to the uncontaminated interior parts of the hatch lids, must lay down protective wrappers and rags.

162. The commander of the tank (self-propelled artillery unit, armored car), instructs each crew member as to the parts of the machine he will have to process. The crew carries out the partial degasification or disinfection by removing the drops, spots, etc, with dry rags, after which the contaminated surfaces are scrubbed, with degasifying solution No 2 from the degasification kit. A tank can also be partially degasified by wiping the contaminated parts 2 or 3 times with rags dipped in fuel tank.

163. A tank (self-propelled artillery unit, or armored car) is partially deactivated by deactivating the interior surfaces first;

then the commander of the machine determines which parts must be deactivated, depending on the task the vehicle will have to carry out, and then distributes the work among the crew members. The interior and exterior surfaces of the vehicle are deactivated by wiping them 2 or 3 times with rags dipped in fuel (kerosene, gasoline) or in degasifying solution No 2.

After deactivation the command mechanisms, arms, and communications installations must be wiped dry with rags (tow).

164. The total degasification of tanks (self-propelling artillery unit, armored car) is effected with a portable degasification instrument or an autodegasification machine.

After installing the machine at the degasification or disinfection site, the crew leaves the machine, observing the safety measures indicated in item 161.

The commander of the tank (SAU [saamokhodno-artilerijska ustanovka, self-propelling artillery unit], armored car) distributes the work and the equipment for the degasification or disinfection of the tank (self-propelling artillery unit, armored car) among the crew.

The mechanic-driver cleans the mud from moving parts, while a member of the crew designated by the commander of the tank (SAU, armored car) sprays the front parts of the tank with degasifying solution using a nozzle, after which he gets up on the machine (armored cars can be degasified by a man standing on the ground) and sprays the entire surface of the vehicle on the right side, the back and the left side, stepping only on places already processed; he then steps down and sprays the moving and lower parts of

the vehicle. The sprayed surface is then scrubbed with a rag. Finally the tank (self-propelling artillery unit, armored car) is processed with degasifying solution No 2 in the same manner.

165. The total degasification of a tank (self-propelling artillery unit, and armored car) with the ADM-48, ARS-12, or motor pumps, is effected as follows:

Prior to deactivation the doors and air vents, as well as all the hatches, are closed tightly and the ammunition and equipment are taken out (unloaded);

The external surfaces of the tank (SAU, armored car), are deactivated first; then the internal surfaces are processed;

The external surfaces are deactivated by washing them with a water spray from the nozzles (Figure 24), or scrubbing them with brushes, using deactivating solution or water.

Deactivation is effected from the top down and from the front to the rear. The most careful deactivation is effected on the front armored plates, the turret, the hatches, and the latter emplacements.

The internal surfaces of the tank are deactivated by wiping them 2 or 3 times with rags (tow) dipped in deactivating solution, solvent or water. The dirty rags are thrown out through the emergency hatch.

2. Degasification, Deactivation, and Disinfection of Combat Vehicles of the BM-13 and BM-31-12 Types

166. Partial degasification, deactivation, or disinfection of combat vehicles of the BM-13 and BM-31-12 types is conducted

with the artillery degasification kit and rags (tow) dipped in gasoline (kerosene).

167. In partial degasification (deactivation, disinfection) the rear sight mechanism, the traverse and elevation mechanisms, the doors of the compartment, the cover, the steps and fenders, the bumper, the battery case, the jacks and the directional arresting gear [ogranichiteli], are processed. In addition, partial deactivation or disinfection involves processing the steering wheel, control levers, and the seat in the compartment.

Ammunition to be used immediately is not degasified (deactivated).

The procedure for the partial degasification (deactivation, disinfection) of BM-13 and BM-31-12 combat vehicles is the same as that for artillery weapons (items 14-141). The mechanisms in the cabin are deactivated by wiping them with rags (tow) dampened with fuel from the vehicle's tank.

168. The total degasification or disinfection of BM-13 and BM-31-12 type combat vehicles is effected with the artillery degasification kits, degasification instruments, and an autodegasification machine.

The procedure in degasification (disinfection) using the artillery degasification kit BM-13 and BM-31-12 type combat vehicles is the same as for the degasification (disinfection) of artillery weapons (items 143-144). Total degasification (disinfection) of combat vehicles of the BM-13 and BM-31-12 types using portable degasification instruments or an autodegasification machine is effected like degasification (disinfection) of motor vehicles (item 172).

169. The total deactivation of BM-13 and BM-31-12 types of combat vehicle, special artillery equipment is deactivated in the same way as artillery weapons (item 145); the other parts are processed as a motor vehicle deactivation (item 175).

Prior to washing of BM-13 and BM-31-12 type motor vehicles their electrical plugs are covered with slips, while the rear sight instruments are removed and processed at special specified sites for the purpose.

3. Degasification, Deactivation, and Disinfection of Trucks, Special Motor Vehicles, Trailers, and Tractors

170. Partial degasification, deactivation, or disinfection of motor vehicles (trailers, tractors) is effected by the driver and his aide.

Partial degasification and deactivation are effected by scrubbing the surface with rags (tow) dipped in fuel from the tank, or by using the artillery degasification kit. First the mud must be cleaned off with a scraper and the dust wiped away with whisk brooms, brushes, etc; partial disinfection is effected by scrubbing the surfaces with the brush in the artillery degasification kit, or with rags dipped in degasifying or disinfecting solution.

In partial degasification (deactivation, disinfection) of motor vehicles (trailers, tractors) the doors to the cabin, the steps, the windshield glass (on the outside), the hood of the engine, the radiator case, the fenders, and the exterior of the roof, and then the interior of the body, the equipment and trench tools (Figure 25) must be processed.

Partial deactivation and disinfection of motor vehicles, trailers or tractors also involves processing the interior of the cabin, the seats in the cabin, the steering wheel, and the control levers and pedals.

The most careful processing must be effected on the interior surfaces of the body and seats of the trucks and trailers and on the instruments and equipment in special motor vehicles which the servicing crew will have to touch during their work.

171. Partial deactivation of the special equipment installed on the motor vehicle is done simultaneously with the deactivation of the motor vehicle. The personnel servicing this equipment must deactivize it by rubbing the surfaces with rags dipped in a liquid which will not damage the equipment.

172. The total degasification or disinfection of a motor vehicle (trailer, tractor) is effected with a portable degasification instrument or an autodegasification machine, in accordance with the following procedure.

The driver stops the motor vehicle (trailer, tractor) at the site where degasification or disinfection is to be effected, wipes the body, cleans the mud off the moving parts, and degasifies or disinfects the left side of the motor vehicle (trailer, tractor) by consecutively spraying the radiator, the hood of the engine, the cab, the body and the moving parts; he then degasifies or disinfects the right side and the top of the cab, as well as the inside of the cab and its installations. In the degasification or disinfection of an open motor vehicle, the driver opens the sides and processes them on the inside. He also processes the seats and floor of the

body and the top of the cab. Particular attention must be paid to the processing of the wooden parts (floor, sides of the body and seats) as well as of the grooves and canals.

Chloride of lime mash or DTS KKh may be used in the degasification of the wheels, the outside of the sides of the body and the steps.

After degasification or disinfection the motor vehicle (trailer, tractor) must be taken to a protected place to be cleaned and oiled.

173. When a truck for the transportation of men, supplies, and fodder has been degasified, the interior surfaces of the body and the seats must be covered with a tarpaulin or whatever materials are on hand for one to 10 days, depending upon the time of year and meteorological conditions.

174. If total degasification or disinfection of a motor vehicle (tractor, trailer) can be done with degasification kits, the processing must be effected just like degasification or disinfection with a portable degasification instrument (item 172).

175. The total degasification of a motor vehicle (trailer, tractor) is effected with the ARS-12, ADM-48, or a motor pump, as follows.

The cargo on the motor vehicle (trailer) is unloaded, the tarpaulin is taken off, and the moving parts are cleaned of mud. The external surfaces are first deactivated; then the internal surfaces of the cab installations and the engine are processed.

Deactivation of the external and internal surfaces of motor vehicles (trailers, tractors) is effected by washing them with a

water spray from the nozzle or scrubbing them with brushes from the top down, using deactivating solution or water.

The installations in the cab of the motor vehicle (trailer, tractor) are deactivated by wiping them with rags dipped in gasoline (kerosene, diesel fuel).

Particular attention must be paid during deactivation to the body, cabin, hood of the engine, steps, engine, radiator, internal surfaces, and installations in the cabin.

Special equipment installed on the motor vehicle is deactivated by wiping the surfaces with rags dipped in water or solvent.

176. Degasification (deactivation, disinfection) of a cargo. Ammunition and products in hermetically sealed metal or glass packing, spare parts, metal and wooden objects are degasified (deactivated, disinfected) along with the degasification (deactivation, disinfection) of the motor vehicle, on especially set up and equipped working platforms.

Contaminated parts of clothing and ammunition must be presented for degasification at the degasification center and at the special processing center for deactivation and disinfection.

Contaminated supplies packed nonhermetically or in soft packing, or not in a container, as well as with fodder, are decontaminated in accordance with instructions from the medical (veterinary) service.

4. Degasification, Deactivation, and Disinfection of Passenger
Cars or Motorcycles

177. Partial degasification or deactivation of a hard top passenger automobile is carried out by the driver with an artillery degasification kit or by wiping the surfaces with rags dipped in automobile fuel, after cleaning the mud and dust from the vehicle. Partial disinfection is effected with the artillery degasification kit. First the doors, the hood of the engine, the radiator case, the fenders, the running board, and the windshield are processed; partial deactivation and disinfection also involves processing the internal surfaces of the body, the steering wheel control, levers, instrument panel, and the seats.

178. The total degasification, deactivation, or disinfection of a hard top passenger car is also effected in accordance with the methods described in items 172, 174, and 175.

179. Motorcycles are usually immediately totally degasified (deactivated, disinfected). The leather and rubber seats of the motorcycle are degasified and disinfected by abundant application of degasifying solutions; deactivation is effected by scrubbing the surfaces with brushes (grass, branches) or wiping them with rags dipped in deactivating solution (water or solvent).

CHAPTER VII. DEGASIFICATION, DEACTIVATION, AND DISINFECTION
OF AIRCRAFT AND AIRCRAFT WEAPONS

1. Degasification and Disinfection of Aircraft and Aircraft Weapons

180. The degasification or disinfection of aircraft is effected as follows depending on the military situation and their location:

in the aircraft hangars;

on an uncontaminated section of the airfield;

on uncontaminated sections of the landing or take off strips or runways.

181. The commander of the aircraft unit will decide what sites shall be used for the degasification or disinfection of aircraft after the commander of the chemical service has made a report on the degree of contamination of the airfield.

182. Prior to degasification or disinfection of aircraft in their hangars, these premises themselves and the paths to them must be degasified or disinfected by watering them with a water solution of DTS KKh or another liquid degasifier in summer and with a solution of sulfuric chloride in dichlorethane in winter.

183. The partial degasification or disinfection of aircraft is carried out on the orders of the commander of the aircraft unit. He makes his decision on the basis of the immediacy of the need for the fulfillment of a task, the need for changing the base from a contaminated airfield to a reserve airfield, and the availability of means for total degasification or disinfection.

Partial degasification or disinfection consists of processing the parts of the aircraft and the aircraft machine-guns or gun armaments which personnel will have to touch while performing their tasks or preparations for the same, and also of removal of drops and spots of OV from the surface of the plane in order to reduce the destructive action of toxic substances on the paint and shellack.

Partial degasification or disinfection is effected with degasifying solutions, portable degasifying instruments, or an auto-degasification machine.

If no degasifying solutions are available, partial degasification or disinfection will be effected by cleaning away the drops of toxic substance with rags, and then scrubbing the contaminated places with rags dipped in kerosene.

184. The total degasification or disinfection of aircraft is effected on orders from the commander of the aircraft unit and consists in processing the entire surface of the contaminated aircraft.

185. Aircraft which have been partially degasified or disinfected and have had to take off for combat missions will be totally degasified on their return; total degasification will be carried out only if analysis indicates that they carry toxic substances on their bodies.

186. Cloth covered aircraft must in all cases be totally degasified because of the speed with which toxic substances permeate the parts covered with paint and shellack to the cloth itself, and because of the destructive action of the toxic substances on the covering.

187. When a combat mission must be promptly carried out, or when aircraft must be transferred from a contaminated airfield to an uncontaminated one, the commander of the aircraft unit may permit flights to take off after partial degasification or disinfection of the aircraft or when no degasification or disinfection of the aircraft has been effected, but when measures to protect the

crew from the action of toxic substances or disease-causing microbes have been taken.

188. The partial or total degasification or disinfection of aircraft is effected by the technical crew with the help of the crews of the degasification machines belonging to the chemical defense units and under the general command of the commander of the chemical service of the unit (group) and the flight engineer.

189. The following procedures must be followed while preparing aircraft for degasification or disinfection:

the various tasks must be distributed among the crew members;

the various means of chemical defense must be installed;

the aircraft must be placed at the processing site, the equipment which can easily be dismantled removed from it, including the radio installation, rear sights and armaments (if they are contaminated);

the cockpit cover, the power plant cover, the bomb hatches, and the vents must be carefully closed;

the openings (pipes, machine-gun or weapons hatches, etc) where degasifying solutions might enter must be closed (stuffed) with rags or corks;

wooden lattice floors must be placed on the ground around the aircraft;

a ladder must be placed to facilitate the approach to the various parts of the aircraft.

190. The commander of the chemical service unit for the aircraft unit must send the autodegasification machine or 2 to 4 mobile degasification instruments containing degasifying solutions to the contaminated aircraft; then the crew (the group) will begin degasification or disinfection operations.

191. Degasifying solutions No 1 and No 2 must be used for the degasification or disinfection of metal aircraft (item 98).

192. After degasification or disinfection, the processed surfaces must be washed with water or scrubbed with kerosene and then wiped dry with rags.

193. Degasification of the glass and cloth covered parts of the aircraft, of the various instruments and equipment and of the interior of the cockpit is effected by wiping them with rags dipped in gasoline and then wiping them dry. Disinfection is effected by wiping them with rags dipped in a formaldehyde solution.

194. If no degasifying solutions are available, aircraft can be degasified by spraying them twice with kerosene from a mobile degasifying instrument or an autodegasification machine, and wiping them dry with rags after every single processing.

195. Because of the destructive action of degasifying solution No 1 on cloth, aircraft having fabric covers must be degasified several times by scrubbing them with solution No 2 in the following average quantities:

for contamination of aircraft with yprite type toxic substances -- 1 l/sq m;

for contamination with a toxic substance of the lewisite or "zarin" type -- 0.5 l/sq m.

It must still be remembered that aircraft contaminated with toxic substances of the yprite kind which have been processed only with degasifying solution No 2 may remain a source of contamination for personnel for several days (depending on the time of the year and meteorological conditions), if unprotected parts of the body come in contact with the degasified surfaces.

When degasifying solution No 2 is not available, the degasification of the aircraft may be effected with kerosene -- 1/sq m.

196. For total degasification or disinfection of a monoplane, the crew commander indicates to every member of the technician's staff of the crew the parts which he must degasify or disinfect.

Procedure for degasification or disinfection of a monoplane is as follows.

Two members of the crew's technician's staff spray as follows using the nozzles of the portable degasification instruments or the autodegasification machine and one of the degasification solutions; one sprays the right side and the other the left side of the aircraft; first the upper surfaces of the body and the tail surfaces are sprayed; then the top parts of the wings, the under part of the wings and body; the chassis is sprayed last, and severely contaminated places are sprayed especially thoroughly;

the third man in the crew will degasify the cover of the cockpit, after the approaches to the cockpit have been processed, by removing the drops of toxic substance with dry rags and then scrubbing

it with kerosene; the cover of the cockpit must be disinfected with a formaldehyde solution.

197. The degasification of a one-engine aircraft with a solvent must be effected twice. After the first spraying, the degasified surfaces must be wiped with soft brushes or rags, and after the second, they must be rubbed with rags until dry. The contaminated solvent must not be permitted to penetrate (run) into the aircraft.

After degasification is completed, the aircraft is taken away from the contaminated site, which must then be degasified as indicated in item 182.

198. For the total degasification or disinfection of a 2 or more engined aircraft, the crew commander divides the crew into 2 groups and orders the first to process the right side and the second group the left side of the aircraft.

The procedure for degasification or disinfection of a 2 or more engined aircraft is as follows:

2 people in each group spray the respective degasification solutions from the nozzles in the portable degasification instruments or the autodegasification instruments or the autodegasification machine on the upper parts of the wings, the gondola, the body, the tail surfaces, and then the under part of the wings, gondola and body; finally the landing gear must be processed;

one or 2 members of each group, after the degasification of the approaches to the cockpit, remove the drops of toxic substance from the roofs of the cabins with dry rags and degasify the cabins

by scrubbing them with a solvent, also removing any toxic substance which has penetrated into the cabin; the disinfecting of the cockpit cover and the interior of the cockpit is effected with a formaldehyde solution.

A 2 or more engined aircraft is degasified with a solvent in accordance with the procedure indicated in item 197.

199. The aircraft equipment and armaments on the exterior or interior of the aircraft which are removable are, if there are drops of toxic substance on them, degasified by the removal of the OV with dry rags, and then are wiped with rags dipped in the respective degasifying solutions or solvents.

The disinfection of removable aircraft armaments and the armaments on the exterior or in the interior part of the aircraft is effected with degasifying solutions. After degasification or disinfection, the armaments must be cleaned. Degasification and disinfection of arms installations in the aircraft are effected in the same way.

2. Deactivation of Aircraft and Aircraft Weapons

200. Partial deactivation of cockpits and the equipment in them which the crew must touch in the preparation of the aircraft for flight or during flight.

201. Partial deactivation of aircraft is effected by the crews, by scrubbing them with rags dipped in kerosene or water.

202. The partial deactivation of aircraft may be carried out in the contaminated sector, in the aircraft hangars, or at specially designated sectors of the landing or take off strips or runways, as well as outside the contaminated parts of the airfield.

The cockpit covers and the engine hoods of deactivated aircraft which are not ready for flight must be closed, and, if possible, covered with canvas to prevent contamination with radioactive dust.

203. Total deactivation of the aircraft is effected by specially appointed details or the technical staff of the crews, in cooperation with members of the crews of the degasification machines. The site to be used for deactivating the aircraft is to be determined by the aircraft unit (group) commander.

204. The deactivation of radioactive substances on aircraft whose internal and external surfaces have been contaminated is effected as follows: first, removing the dust from the external surfaces; and then from the cockpits and the isolated interior parts of the aircraft; and from the armaments, the electrical, radio, and instrumental equipment.

205. The external surfaces of the aircraft may be deactivated as follows:

by washing them in water under pressure with the ARS-12 (instrument which can be filled with water or oil);

by processing them with deactivating solution (water) using the ADM-48;

by wiping them 2 or 3 times with rags wound around a brush and dipped in kerosene or deactivating solution.

Aircraft may also be deactivated by washing them with water under pressure, using fire trucks and motor vehicles containing tanks or using various kinds of motor driven and hand operated pumps.

206. Aircraft must be prepared for deactivation in accordance with the procedure described in item 189.

207. Radioactive substances are removed from the external surfaces of the aircraft in the following sequence:

from the fore part of the fuselage; the top, the sides, the bottom;

from the upper parts of the wings and the central fuselage and from the lower hatches to the power installations;

from the upper, side and lower surfaces of the aft part of the body, from the tail surfaces (first from the sides and then from the bottom);

the lower surfaces of the wings, the central fuselage, and the lower hatches of the power installations;

the upper side and lower surfaces of the tail of the body and the flat surface of the tail (first sideways and then from below).

The highest parts are always degasified before the lower parts are processed.

208. Degasification of aircraft using special machines is done jointly by 2 soldiers, each of whom processes one side of the aircraft so as not to spray the other soldier.

For the deactivation of a multi-engined aircraft, the number of soldiers working simultaneously must be increased.

209. The interior of cockpits as well as armaments and instruments, if contaminated, must be deactivated by wiping them 2 or 3 times with rags dipped in gasoline or dehydrated kerosene.

First the surfaces of the cockpits, apparatuses, hatches, and separate internal premises are deactivated, then the installations, equipment, and armaments are processed (on the spot, or after removal from the aircraft).

After completion of deactivation of the surfaces and installations of the aircraft they must be wiped dry, particularly unpainted or unshellacked surfaces.

210. In winter aircraft is deactivated with warm water under pressure. As soon as they are washed, the deactivated surfaces must be wiped dry with rags.

CHAPTER VIII. DEGASIFICATION, DEACTIVATION, AND DISINFECTION OF ENGINEERING EQUIPMENT

1. Degasification, Deactivation, and Disinfection of Light Portable Equipment

211. The partial degasification or deactivation of light portable equipment (rubber diving suits, boats, and other equipment of rubberized cloth, as well as plywood boats) is effected by scrubbing them with rags or brushes dipped in water.

212. The total degasification or deactivation of light portable equipment is effected by scrubbing it several times with water and rags or brushes.

Plywood boats are degasified with a water solution of chloride of lime or of DTS KKh.

213. Rubber swimming suits, boats, or other equipment made of rubberized cloth are disinfected by scrubbing with rags dipped in a 3-5% solution of formaldehyde, while plywood boats are disinfected with a water mash of chloride of lime or of DTS KKh.

2. Degasification, Deactivation, and Disinfection of Pontoon

Bridge and Cable Rope Equipment

214. The partial degasification or disinfection of pontoon bridge equipment involves processing the superstructure, the truss hinge spans, and the connecting parts. Partial degasification or disinfection is effected by pouring a mash of chloride of lime on the contaminated surface or spraying it with a solution of DTS KKh (chloride of lime), while partial degasification alone can be effected by spreading dry chloride of lime on the bridge.

If degasifying substances are not available and if men must cross the superstructure immediately, the truss hinge spans and the connectors must be covered with bleached or uncontaminated soil 8 to 10 cm deep, or a track may be made of wooden boards.

The metal parts of the superstructure -- the banks and connecting parts -- may also be degasified by carefully washing them with water, using brushes or motor pumps.

215. The partial degasification or deactivation of parts of the power utility and bracing stations /приводна и натегателна станица/ which will have to be touched by personnel during operations must be carried out. The processing is done as follows: drops, spots, etc, are cleaned off with dry rags; then the contaminated parts are sprayed with degasifying solutions from the portable degasification instruments.

216. The partial deactivation of pontoon bridge equipment involves processing the superstructure, the truss hinge spans, and the connectors. Deactivation is carried out by washing the equipment with water, using the motor pump or buckets, while at the same time scrubbing the parts with rags or brushes.

217. Pontoon bridge and cable rope equipment is totally degasified when it is being dismantled and put into its cases, in accordance with the following procedure:

the metal parts of the superstructure, the gantry and the shore supports must be carefully washed with water until the toxic substance has been completely removed, using brushes or a motor pump;

metal and bakelite pontoons must be washed with water on the inside and on the outside; 10 l/sq m of water should be used;

the wooden parts of the pontoons and the auxiliary equipment must be sprayed with degasifying solutions from the portable degasification instruments or degasified in a water mash of chloride of lime or DTS KKh.

Pontoon bridges and cable rope equipment is totally disinfected by spraying them with degasifying solutions from the portable degasification instruments. In addition, the wooden parts may be decontaminated with DTS KKh or chloride of lime mash.

218. Pontoon bridges and cable rope equipment is fully deactivated when they are being dismantled and placed in their cases; this is done by carefully washing them in water, using motor pumps or buckets, and scrubbing them afterwards with brushes.

3. Degasification, Deactivation, and Disinfection of Motor Powered Transports

219. The partial or total degasification or deactivation of the parts of outboard motors is carried out by wiping them 2 or 3 times with rags thoroughly soaked in gasoline. They are disinfected by being wiped with rags dipped in a formaldehyde solution. Partial degasification (deactivation, disinfection) involving processing the parts with which service personnel must come in contact. The total degasification or disinfection of outboard motor equipment involves the thorough processing of the entire contaminated surface with degasifying solutions and the partial dismantling of the motors, while full deactivation involves abundant washing with water.

4. Degasification, Deactivation, and Disinfection of Mines and Sapping Equipment

220. Mines contaminated with toxic substances or disease-causing microbes, if they must be used for mining, must be degasified or disinfected by spraying them with degasifying solutions No 1 and No 2 or with a water solution of DTS KKh or chloride of lime.

Mines contaminated with radioactive substances are deactivated by wiping them with rags dipped in water (solvent) or by scrubbing them with a small broom or branches.

If the need to place contaminated mines in mine fields is pressing, they must be handled with safety outfits for antichemical defense.

221. Detonators, connectors, special and standard charges, detonating fuses, containers [shashka] with explosives and detonating

apparatus must be degasified or disinfected by one of the following methods:

Equipment in soft packing (wood, cardboard) -- by spraying the wrapping with a water solution of DTS KKh or degasifying solutions No 1 and No 2;

Equipment in hard packing (iron or plastic) -- by spraying the wrapping with degasifying solutions No 1 and No 2; solvents may also be used in degasification.

The deactivation of the objects enumerated above is carried out by wiping them 2 or 3 times with rags dipped in water (solvent), or scrubbing them with a whisk broom.

222. Mine detectors, engineering equipment, instruments for testing sapping machines, standard amperometers and large amperometers are degasified by removing the drops of toxic substance from them with dry rags and then wiping them 2 or 3 times with rags thoroughly soaked in a solvent (gasoline, kerosene); disinfection is effected by scrubbing them with rags dipped in a formaldehyde solution.

The scales of checking instruments must be wiped 5 or 6 times with rags dipped in a solvent and squeezed partially dry so that their operation will not be interrupted.

Mine detectors, sapping equipment, and control and checking instruments are deactivated by being wiped 2 or 3 times with rags dipped in gasoline (kerosene).

After degasification (deactivation, disinfection) these instruments must be cleaned, and, if necessary, oiled.

5. Degasification, Deactivation, and Disinfection of Engineering
Machines and Equipment

223. Road, excavation, timber processing, loading and lifting machines, mine sweepers, mine barriers [zagraditeli], and other engineering machines and equipment are usually degasified or disinfected with a water mash of chloride of lime or DTS KKh; they may also be degasified or disinfected with degasifying solutions No 1 and No 2.

Engineering machines and equipment are deactivated by being washed with water spray using nozzles, or by being scrubbed with brushes (tow, rags) dipped in deactivating solution or water.

The frictional parts, control mechanisms, checking apparatuses, electrical equipment and exposed parts of the engines, etc, are degasified or disinfected by wiping them 2 or 3 times with rags abundantly soaked in solvent (gasoline, kerosene). The disinfection of the parts enumerated above is effected by scrubbing them with rags dipped in a formaldehyde solution.

224. Electromechanical equipment (electric power houses, ohmmeters, electric saws, electric drills, electric planes, projectors, light installations, etc) are degasified or deactivated by scrubbing them 2 or 3 times with rags dipped in solvent (gasoline or kerosene), and are disinfected by wiping them with rags dipped in formaldehyde solution.

In the degasification (deactivation, disinfection) of electrotechnical equipment, the liquid must not be allowed to penetrate into the electric motor.

225. The insulation materials and their upper covers, sapping, and light carriers are degasified, deactivated, and disinfected as indicated in items 244 and 246.

226. Rolled barbed wire is degasified by natural degasification (airing) but if it must be used immediately, it can be degasified or disinfected with a water solution of DTS KKh (chloride of lime) or degasifying solutions No 1 and No 2.

6. Degasification, Deactivation, and Disinfection of Camouflage Equipment

227. Camouflage equipment of soft materials (string, rope, bass, or cloth), is degasified by boiling it in pure water or water containing a 2% soda solution, for 30 minutes. Camouflage equipment is disinfected by boiling it in water to which a 2% solution of soda has been added.

228. Filled sand bags placed at defensive installations are degasified or disinfected by spraying them with a water solution of DTS KKh, or by spraying dry chloride of lime over them.

Empty sand bags are degasified or disinfected by boiling them in pure water or in water to which 2% of soda volume has been added.

229. Camouflage equipment made of soft materials (string, rope, cloth, bass, etc) as well as empty sand bags are deactivated by one of the following methods: by shaking them, wiping with whisk brooms or branches, beating them with sticks, or washing them and rinsing them in water.

Camouflage which has been disarranged as a result of deactivation (degasification, disinfection) must be replaced immediately.

7. Degasification, Deactivation, and Disinfection of Field Water Supply Equipment and Trench Tools

230. The external parts of the instruments included in equipment for field water supply, scouting and purifying water are degasified or disinfected with degasifying solutions No 1 and No 2, or with water mash of chloride of lime or DTS KKh.

231. Belt water lifts are degasified or disinfected with a water mash of chloride of lime or DTS KKh, and are then thoroughly rinsed with water.

232. Field water supply and water purification equipment is deactivated by rinsing it several times in water or wiping it with rags dipped in water. In the deactivation of tanks and containers, particular attention must be paid to processing the inside surfaces and seams; in the deactivation of pipes and hoses, particular attention must be paid to joints having threadwork.

After the external deactivation of pumps, clean water must be pumped through them for 5 or 6 minutes.

Cloth filters are deactivated by washing them; carbon and sand filters must be emptied and refilled; contaminated coagulants must be destroyed. Water supply equipment which cannot be deactivated must not be used.

233. Movable or portable field work equipment is degasified or disinfected with water mash of chloride of lime or DTS KKh, or with degasifying solutions No 1 and No 2.

The degasification of portable and transported fieldwork equipment can also be effected by rubbing it with noncontaminated soil.

Portable and movable fieldwork equipment is deactivated by scrubbing it with rags dipped in water or solvent, or in winter, snow.

After degasification (deactivation, disinfection) the metal parts of fieldwork equipment must be cleaned and oiled.

CHAPTER IX. DEGASIFICATION, DEACTIVATION,
AND DISINFECTION OF SIGNALLING EQUIPMENT

234. Signalling equipment contaminated with persistent toxic substances, may, apart from the danger connected with its operation, decrease in efficiency as a result of the deterioration of insulating materials rusting of various parts and contacts.

235. Signalling equipment in shelters or closed premises or outside such places may be exposed to the continuing action of vapors from toxic or smoke-causing substances, or to contamination with radioactive dust or disease-causing microbes. Signalling equipment located outside shelters may also become contaminated by liquid toxic and liquid radioactive substances.

236. The partial degasification or deactivation of signalling equipment is effected without interrupting operations or dismantling the equipment, by scrubbing the external surfaces with rags dipped in solvents (gasoline, dichlorethane); partial deactivation may also be effected by scrubbing with brushes.

Signalling equipment is disinfected by wiping it 2 or 3 times with rags dipped in a 3-5% solution of formaldehyde.

237. Partial degasification (deactivation, disinfection) of the following signal equipment must be effected:

<u>Signalling Equipment Article</u>	<u>Parts to be Processed</u>
Motor vehicle signalling equipment	The locks on the hood, the hood, the front panels and control handles of the instruments, the microtelephone earphones or fittings, the telegraph key, cables, the control installations on the power panels, the gasoline tanks, the lid of the radiator, the crank, the screws, the ends <u>[nakraynitsi]</u> and conduct wires, the distributor, the measuring gauges, the lids and outgoing contacts of the batteries, the working sites for the crew, and the curtains on the small windows.
Portable radio transmitters	The external surfaces of the packing, the locks of the lids, the fore panels, the control handles, microtelephone earphones or fittings and cables, the telegraph key, the connecting cables and the feeding conducts, the portable measuring instruments, the antenna and counter balance, the handles of the dynamodrive, the handles and slings for carrying the radio transmitter, the covers of the radio transmitter.

Signalling Equipment
Article

Parts to be Processed

Letter printing tele- graph	The box, the instrument, the tables, the key- board, the switch plugs, the exterior of the ruled board, the working site for the tele- graph operator.
M-44 telegraph	Telegraph key, the bracket for the telegraph ribbon, the spring engine, the current switch, the stand for the instrument, the working site for the telegraph operator.
Telephones	The body of the instrument, the induction handle, the disk on the dial of ATS type sets, the microtelephone, the cable and screws.
Telephone switch- boards	The earphones or fittings and the cable, the plugs and connecting cables, the external surface of the board and the working site for the telephone operator.

The partial degasification (deactivation, disinfection) of hard top motor vehicle radiotransmitters is effected in the same way as the processing of a truck (items 170-171). The external surfaces of the rear side of the body and the entrance door are processed first, along with the front part of the body where the antenna is switched on.

If the military situation permits, the partial degasification (deactivation, disinfection) of signal equipment is carried out more thoroughly and involves other parts.

238. The total degasification (deactivation, disinfection) of signalling equipment is effected during rest periods and involves dismantling the equipment.

239. The following substances must be used for the total, full degasification or disinfection of signalling equipment:

solvents (gasoline, dichlorethane) -- for the degasification of telephone-telegraph sets and radio sets;

a 3-5% solution of formaldehyde -- for the disinfection of telephone, telegraph, and radio sets;

degasifying solutions No 1 and No 2 -- for the degasification and disinfection of the charging motors, covers (slips), pole and stick-like antennas;

water solution of DTS KKh -- for the degasification and disinfection of field cables insulated with vinyl chloride or rubber.

Signalling equipment is totally deactivated by wiping it 2 or 3 times with rags (tow) dipped in deactivating solution (solvent, water).

Due to its toxicity, the use of dichlorethane must be avoided in the degasification and deactivation of signalling equipment in closed premises or vehicles or in closed automobile radio transmitting stations.

240. The total degasification or deactivation of the sets by scrubbing them with solvent is effected as follows:

the drops of OV (drops of liquid radioactive substances) must be carefully removed with dry rags; care must be taken not to spread them;

the contaminated parts must be wiped 2 or 3 times with rags slightly moistened with solvent; after each processing these parts must be wiped dry.

241. The total degasification of equipment with a double spraying with a solvent (gasoline) from the portable degasification instrument is effected as follows:

the drops of toxic substance are carefully removed with dry rags;

the sets must be placed on stands and carefully and methodically sprayed with gasoline from the top down and then wiped with dry rags.

After a scrubbing, the equipment must be dried in the open for 15 to 20 minutes and then cleaned and oiled.

242. Telephone, telegraph, and radio equipment contaminated with persistent liquid toxic substances may be degasified using hot air at a temperature of 70° to 75° C for 6 hours; for this the sets must be partially dismantled. After degasification, the metal parts must be cleaned and oiled.

243. The total deactivation of the external surfaces of telephone, telegraph, and radio equipment is effected by wiping them 2 or 3 times with rags dipped in gasoline or dichlorethane. All parts must be wiped dry after being deactivated.

If the inside of the equipment is contaminated, deactivation is effected by blowing the air away and scrubbing the various parts with alcohol.

The charging motors and the covers (slips) are deactivated by scrubbing them with whisk brooms or branches and then wiping them with rags dipped in water and by shaking radioactive dust loose (from the soft packings).

The total degasification (deactivation, disinfection) of hard top motor vehicle radio transmitting stations is done in the same manner as that of a truck (items 172 and 175).

244. The field cables laid out are degasified and disinfected naturally: in summer for one or 2 days, in spring and autumn -- from 4 to 6 days. In winter the natural degasification or disinfection of the cables is effected.

Contaminated cables are disconnected by signal corps men wearing protective clothing.

245. Field cables may be degasified or disinfected by passing them through a container filled with a water solution of DTS KKh or wiping them with rags dipped in degasifying solution; a solvent may also be used for degasification.

The degasification or disinfection of cables with vinyl chloride or rubber insulation with a water solution of DTS KKh is effected by using a container which feeds the cable with ozokerite or a container of the same nature improvised. After the cable has been passed through the solution, it is rolled on to a drum (with a diameter of about 1 m) and is left on it for 15 to 20 minutes. The cable is then washed with clean water to remove completely any remnants of the toxic substance; then the cable is rolled on to reels. This method is used when the temperature is above plus 5° C.

Degasifying solutions No 1 and No 2 may be used to degasify or disinfect cables in winter, instead of the solution of DTS KKh.

246. Field cables are deactivated only after the lines have been reeled in. The contaminated reels and drums with cables on them are deactivated by washing them in water under pressure from the ARS-12 or the motor pump and then wiping the surfaces of the reels and drums and the top, and 2 or 3 layers of cable with a rag. A cable may be deactivated by passing it through a basin taken from the instrument for "ozokerizing," using deactivating solution (water) or passing it through a layer of dry and noncontaminated soil.

247. After degasification (deactivation, disinfection) signalling equipment must be cleaned and oiled.

Instruments exposed to the action of vapors from toxic smoke-producing substances are cleaned by wiping them 2 or 3 times with rags dipped in solvent (gasoline) and partially wrung out; particular care must be taken in scrubbing the grooves, canals, contact sockets, and the basic parts.

CHAPTER X. DEGASIFICATION, DEACTIVATION,
AND DISINFECTION OF PVO (PROTIVO VUZDUSHNA OTBRANA,
ANTI-AIRCRAFT DEFENSE) TROOPS' MILITARY EQUIPMENT

248. The partial degasification or disinfection of radio position finder, the PUAZO, searchlights and radio searchlight stations, feeding stations and AZ power winches is effected with artillery degasification kits or portable degasification instruments; the partial deactivation of this equipment is effected by wiping it with rags (brushes) dipped in water (deactivating solution, solvent), or with the A DK.

249. The following parts of the PVO troops' military equipment are processed in partial degasification (deactivation, disinfection):

Object to be De-
gasified (Deacti-
vated, Disin-
fected)

Processed Parts

Radio position finder PUAZO	All exterior panels of the cases and blocks control levers, switches and handles located on these boards. In control casing: all switch press buttons and switches and the op- tical sight of the antenna shaft; all seats, doors, and door handles.
Searchlight and radio search- light stations	In searchlight stations: the light bulb mecha- nism, the right side of the searchlight drum; the bar, the cut-out box, the safety glass on the searchlight, the left hatch of the search- light drum, the switch socket. On radio search- lights: the external case of the transmitter, the block of the special machine transformer (BSMP, Blok na spetsiyalniya mashinen pre- obrazovatel), the switch-on mechanism, the an- tenna switch, the external surface of the radio searchlight distribution box. In the operators' cabin: the external surfaces of the receiver, the distance indicator, the angle coordinate indicators, the control shield (BSMP), the seats, handles and switches of the fans. The seat and the outside of the tarpaulin in the right-hand operator's cabin, which touches the searchlight

Object to be De-
gasified (Deacti-
vated, Disin-
fected)

Processed Parts

operator's working site, the optical sight.

In the control post (TPS, meaning of initials unknown): the external surface and body of the feeding mechanism, all the push buttons, handles, and shut out mechanisms, the balancers and handles, the [nachelnik] with the optical attachment.

Supply stations, fire control stations, searchlight and radio searchlight stations The external shields [shtitcheta], the command pulse, the handles for switching on, the levers of the rheostats and switch offs, the surfaces of the tarpaulin which will have to be touched during operations.

AZ power winches The internal surfaces of the cabin, the surface of the control instruments on the power winch, levers, handle of the hand switch for the motor, the upper knot [vuzel], parts of the cable which supports the weapons or weapon kits, the external part of the rope around the winch reel and the cut-off installation.

250. The commander (chief) of the radio position finder, the PUAZO, searchlight and radio searchlight stations, the supply stations or the AZ power winch checks the site, when partial degasification (deactivation, disinfection) is required after which he orders 2 or 3 members of the crew to remove the spots or drops of OV with

dry rags, being careful not to spread them, and then to degasify (deactivate, disinfect) the site; he orders the remaining crew members to degasify (deactivate, disinfect) the platform on which the military equipment has been placed.

251. In partial degasification or disinfection of radio position finders, PUAZO's, searchlight and radio searchlight stations, supply stations, and AZ power winches, the parts as designated in item 249 to be degasified or disinfected, must be processed from the top down with brushes dipped in degasifying solution No 1 (sprayed with RDP), then wiped dry with rags, after which they are processed by the same method with degasifying solution No 2.

The partial deactivation of this equipment is effected by scrubbing it with rags (brushes) dipped in water (deactivating solution, solvent) or with A DK brush dipped in degasifying solution No 2, and then wiping it with rags.

252. The full degasification, deactivation or disinfection of radio position finders, PUAZO's, searchlight and radio searchlight stations, supply stations and AZ power winches is effected without dismantling them, except for removing the easily detachable parts, attachments, instruments and field tools, which are processed separately.

253. If full degasification (deactivation, disinfection) is necessary, the commander (chief) of a radio position finder, PUAZO, searchlight or radio searchlight station must distribute the work to the crew and indicate to each one the parts of the contaminated object he is to degasify.

The commander of an aerostatic post must distribute the work of degasifying (deactivating, disinfecting) the AZ power winch among the personnel of the aerostatic detachment.

The full degasification, deactivation, or disinfection of a supply station is effected by the mechanic and the other men designated for the purpose. The work is distributed among them by the platoon commander.

254. The full degasification or disinfection of a radio position finder, PUAZO, searchlight or radio searchlight station, supply station or AZ power winch is effected with the autodegasification machine or the portable degasification instrument, in accordance with the following procedure:

Being careful not to spread them, 2 or 3 people wipe the drops, spots, etc from the surface of the contaminated object with dry rags; and then remove grease and mud.

One or 2 men then spray the entire surface of the object with degasifying solution No 1 using nozzles and working from the top down and then wipe it with dry rags. The entire surface of the object must then be processed with degasifying solution No 2 by the same method.

The panels, shields [shtitcheta], and electric equipment are degasified by wiping them 2 or 3 times with rags dipped in solvent (gasoline, dichlorethane), while the same objects are disinfected by wiping them with rags dipped in a water solution of formaldehyde.

The other members of the crew degasify or disinfect the platform on which the equipment is located, as well as the working instruments and attachments.

255. Full deactivation of a radio position finder, PUAZO, searchlight or radio searchlight station, supply station or power winch is effected with the ARS-12, ADM-48, or motor pump, in accordance with the following procedure:

The thick grease is removed first; then the object is cleaned of mud, while the oiled parts are wiped with rags dipped in kerosene (gasoline).

The external surfaces of the object are washed with a water spray with nozzles or brushes; they are scrubbed carefully from the top down at the same time.

The internal surfaces of the cabins and blocks are wiped with rags dipped in water, deactivating solution, or solvent.

The electric equipment and the block installations, on which water must not be used, are deactivated by blowing compressed air through them or wiping them 2 or 3 times with a rag dipped in alcohol.

256. After degasification (deactivation or disinfection) military equipment must be cleaned and oiled according to directions. This process can be carried out without the use of gas masks.

CHAPTER XI. DEGASIFICATION AND DEACTIVATION OF OPEN DEFENSE FIELD INSTALLATIONS

257. Open defense field installations (trenches, dugouts, communications trenches) are degasified or disinfected by using the manpower and means of the individual sections or units.

258. If open defensive field installations are contaminated with radioactive substances or liquid toxic substances or their adhesive compounds, the trenches and parts of dugouts and their approaches held by the units and the firing equipment are first degasified or deactivated. Then depending on the situation, the remaining parts of the dugouts and communication trenches are degasified or deactivated.

259. Open defensive field installations are degasified as follows:

in summer -- by spreading chloride of lime over them with small shovels or spreading instruments by spraying a water solution of chloride of lime or DTS KKh over them, or by removing the contaminated layer of earth to a depth of 3 cm;

in winter -- by spraying them with a solution of sulfochloride in dichlorethane or by removing the contaminated layer of snow or earth; soft snow is removed to a depth of 20 cm, and packed snow to a depth of 3 cm.

The individual sectors in which the equipment is thus laid bare (parapets, etc) must be camouflaged with soil or camouflage equipment after degasification.

260. If engineering installations become contaminated with adhesive toxic substances, degasification is usually effected by removing the contaminated layer of soil (snow) or by isolating the contaminated surfaces, using whatever means are locally available.

261. Open defensive field installations whose walls are not panelled are degasified by removing the contaminated stratum of soil

to a depth of 3 cm or by removing a deep snow layer to a depth of 4 to 6 cm from the walls of trenches (dugouts), berms, parapets and the bottom. The soil of the parapet must be removed if the camouflage situation permits it; when this is impossible, the surface of the parapet must be wiped.

262. The degasification or deactivation of trenches, dugouts, and communications trenches is either effected after degasification (deactivation) of the weapons and military equipment, or along with it.

263. The degasification of a light (machine-gun, mortar, cannon) trench, dugout, communications trench through the removal of the contaminated layer is effected as follows:

the berm and parapet must be cleaned along the entire length of the installation;

the layer of contaminated soil must be removed from the walls of the trench (dugout);

the bottom of the trench (dugout) must be cleaned;

the contaminated soil on the bottom of the trench must be collected, using stretchers (buckets), and thrown several dozen meters from the trench;

disturbed camouflage in trenches, dugouts, and communications trenches must be restored following degasification or deactivation;

the walls of contaminated trenches which are panelled with sticks, lattices or boards which will be touched by the personnel must be covered with protective covers, raffia mats, branches of trees, straw, or other available materials.

264. Trenches, dugouts, and communications trenches with panelled walls are deactivated by sweeping them once or twice with wet brooms or branches. The dust and dirt are collected and carried out on stretchers (buckets) to sites especially designated for the purpose.

ADDENDA

1. ORIENTATION NORMS FOR THE USE OF DEGASIFYING SOLUTIONS AND SOLVENTS

IN THE DEGASIFICATION OF PAINTED METAL OR WOOD SURFACES CONTAMINATED WITH TOXIC SUBSTANCES

Degasifying solution (solvent)	Norm in l/cu m				<u>Destination</u>
	Metal surface		Wooden surface		
	With a degasi- fication kit or wiping with rags	With ADM-48, ARS, or RDP	With a degasi- fication kit or wiping with rags	With ADM-48, ARS, or RDP	
Degasifying solution No 1	0.25-0.3	0.4- 0.45	0.3-0.35	0.5- 0.55	Degasification of military equipment from ypprite type OV
Degasifying solution No 2	0.25-0.3	0.4- 0.45	0.3-0.35	0.5- 0.55	Degasification of military equipment from zarin type OV
Water mash of chloride of lime or DTS KKh with a water to the degasifying substance ratio of 1:2 (by volume)	1.0	--	1.5	--	Degasification of ypprite or zarin type OV on rough metal parts
Water solution of chloride of lime or DTS KKh with a water to degasifying sub- stance ratio of 5:1 (by volume)	1.0	1.2	1.2	1.5	Degasification of engineer- ing equipment contaminated with ypprite and "zarin" types OV

[Adjoins page 117 here.]

[Adjoins page 116 here.]

Solvents (gasoline, kerosene, dichlorethane)	0.5 -0.6	1.0- 1.2	0.6-0.8	1.2- 1.5	Degasification of military equipment contaminated with yprite and "zarin" types OV
---	----------	----------	---------	----------	--

Note: (1) In the consecutive use of both degasifying solutions No 1 and No 2 (when the nature of the toxic substance has not been determined) the use of both solutions is done in accordance with the indicated norms.

(2) Orientation norms for the use of degasifying solutions in the degasification of painted metal and wood surfaces apply to disinfection work as well.

2. ORIENTATION NORMS FOR THE LENGTH OF TIME AND EXPENDITURE OF DEGASIFYING SOLUTIONS NEEDED
FOR THE TOTAL DEGASIFICATION AND DISINFECTION OF WEAPONS, MILITARY MEANS OF TRANSPORTATION AND EQUIPMENT

Name of the weapon, military means of transportation and equipment	Method of degasification (disinfection)	Processing time in minutes	Expenditure of de- gasifying solutions	
			No 1	No 2
Submachine gun, carbine (rifle)	Scrubbing with rags or brushes	10	0.1	0.1
Light machine gun (one man)	Same	10	0.2	0.2
Company, heavy and large-caliber machine gun, 82 mm mortar, and heavy antitank anti grenade thrower (one man)	Scrubbing with rags or brush of the KM DK	25	0.25	0.25

[Adjoins page 118 here.]

[Adjoins page 117 here.]

57 mm and 76 mm gun, antiaircraft gun of a small caliber, and 120 mm mortar (2 man crew)	Scrubbing with rags or the brush of the A DK.	30- 35	2.0	2.0
	Spraying with RDP or the ADM	20- 25	4.0	4.0
85 mm gun and 122 mm howitzer (4 man crew)	Scrubbing with rags or the A DK brush	35- 40	4.0	4.0
	Spraying with the RDP or the ADM	25- 30	8- 0	8- 0
Antiaircraft gun of average caliber (4 man crew)	Scrubbing with rags or with the A DK brush	40- 45	5.0	5.0
	Spraying with the RDP or the ADM	30- 35	10.0	10.0
152 mm gun-howitzer (4 man crew)	Scrubbing with rags or the brush of the A DK	60- 70	8.0	8.0
	Spraying with the RDP or the ADM	50- 60	15.0	15.0
160 mm mortar (2 man crew)	Scrubbing with rags or the brush of the A DK	40- 45	3.0	3.0
	Spraying with the RDP or the ADM	30- 35	6.0	6.0
Average-size tank (SAU) (4 man crew)	Scrubbing with rags or the brush of the A DK	60- 70	8.0	8.0
	Spraying with the RDP or the ADM	50- 60	18.0	18.0
Motor vehicle (truck, special motor vehicle), trailer, with a 2 man crew	Scrubbing with rags or the brush of the A DK	80- 90	7- 9	7- 9
	Spraying with the RDP or the ADM	60- 70	14- 18	14- 18

[Adjoins page 119 here.]

[Adjoins page 118 here.]

Aircraft:

One-engined (3 man crew)	Scrubbing with rags or brush	70- 80	20.0	20.0
	Spraying with the RDP or the ADM	60- 70	35	35
Two-engined (5-6 man crew)	Scrubbing with rags or brush	100-120	48.0	48.0
	Spraying with the RDP or the ADM	80-100	80.0	80.0
Multi-engined (8-11 man crew)	Scrubbing with rags or brush	140-160	90.0	90.0
	Spraying with the RDP or the ADM	120-140	150.0	150.0
Antiaircraft searchlight RP-15-1 type (2 man crew)	Scrubbing with rags or the brush of the A DK	60- 65	5.0	5.0
	Spraying with the RDP or the ADM	40- 45	10.0	10.0
RAP-150 type (2 man crew)	Scrubbing with rags or the brush of the A DK	55- 60	4.0	4.0
	Spraying with the RDP or the ADM	35- 40	8.0	8.0
3-15-4 type (2 man crew)	Scrubbing with rags or the brush of the A DK	35- 40	3.0	3.0
	Spraying with the RDP or the ADM	25- 30	6.0	6.0

Notes: (1) Degasification time may be cut by 1/2 if only one degasifying solution is used.

(2) The time needed in the degasification with a solvent is the same as that in the degasification with 2 degasifying solutions.

(3) Computation of expenditure norms for degasifying solutions used for degasification or disinfection of objects not mentioned in the present addendum must be based on the size (dimensions) of the processed surface in sq m, and the norms of expenditure given in Addendum 1.

3. ORIENTATION NORMS FOR THE EXPENDITURE OF SUBSTANCES, MATERIALS, AND TIME IN THE DEACTIVATION
OF CANNONS, MILITARY MEANS OF TRANSPORTATION AND EQUIPMENT, CONTAMINATED WITH RADIOACTIVE DUST

Method of Deactivation	Spraying with Water from the ARS and Scrubbing the In- terior Surfaces of the Object with Gasoline (Diesel Fuel)				Processing with Deactivating Solution from the ADM-48 or ARS with the Brush Nozzles, and Scrubbing the Interior Surfaces of the Object with Gasoline (Diesel Fuel)				Scrubbing with Rags Dipped in Gasoline (Kerosene, Diesel Fuel, or Deactivating Solu- tion)		
	Water, l	Gasoline (fuel oil), l	Rags, kg	Time in minutes	Solu- tion, l	Gasoline (fuel oil), l	Rags, kg	Time in minutes	Liquid, l	Rags, kg	Time in minutes
Average-size tank (SAU)	1,000	5- 8	2-3	25	100	2- 8	2-3	40	15	8	90
Motor vehicles:											
Light passenger	400	3	1.0	15	50	3	1.0	25	7	3	45
Truck	600	2- 3	1.0	20	75	2- 3	1.0	35	10	5	75
Armored car	800	4- 5	2-3	25	100	4- 5	2-3	40	15	8	75
Tractor	1,000	5- 8	2-3	25	100	5- 8	2-3	40	15	8	90
Aircraft:											
Fighter	1,000	3	1.0	30	120	3	1.0	60	--	--	--
Diver /Shturmovik/	1,500	5	1.5	45	180	5	1.5	90	--	--	--
Bomber	2,500	8-12	2-3	70	300	8-12	2-3	150	--	--	--

[Adjoins page 121 here.]

[Adjoins page 120 here.]

Artillery weapons and mortars:

57 and 76 mm mortars	150	--	0.15	5	30	--	0.15	10	3	1.5	25
85 mm gun	250	--	0.2	6	40	--	0.2	12	4	2	30
122 mm howitzer	400	--	0.3	12	50	--	0.3	20	6	3	50
85 mm antiaircraft gun	400	--	0.3	12	50	--	0.3	20	6	3	50
100 mm antiaircraft gun	450	--	0.4	15	55	--	0.4	25	7	4	55
152 mm howitzer-gun	450	--	0.5	15	55	--	0.5	25	7	5	60
82 mm mortar	125	--	0.1	5	25	--	0.1	7	2	1	15
120 mm mortar	150	--	0.15	5	30	--	0.15	10	3	1.5	25
160 mm mortar	250	--	0.2	6	40	--	0.2	12	4	2	30

Light weapons:

Carbine (submachine gun)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4	0.2	10
Light machine gun	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6	0.3	10
Heavy machine gun	--	--	--	--	--	--	--	--	1.0	0.5	15

Notes: (1) The time required for processing by all methods mentioned is given with a view to the entire crew's participation in the deactivation work.

(2) The norms for the expenditure of gasoline (diesel fuel) and rags in the washing of objects with a spray from the ARS or in working with the brush nozzles apply to the deactivation of the interior surfaces of the combat and transportation vehicles (wiping dry the main parts of artillery weapons and mortars).

(3) Washing of tanks with water with the motor pump requires 2,400 l water and 8 minutes time.

4. LIST OF THE PARTS AND COMPONENTS OF THE BASIC KINDS OF WEAPONS, MILITARY EQUIPMENT
AND MEANS OF TRANSPORTATION, WHICH MUST BE SUBJECTED TO COMPULSORY DOSIMETRIC CONTROL
FOLLOWING TOTAL DEACTIVATION

<u>Name of the Weapon, Military Equipment, and Means of Transportation</u>	<u>Name of the Parts and Components Subject to Compulsory Dosimetric Control</u>
Heavy machine gun	Handles, indicator <u>[strela]</u> , hammer, rear sight, the lid of the barrel box <u>[tsevnata kutiya]</u> , the handles of the arresting bolts on the base plate.
Various caliber mortars	The rear sight, traverse and elevation mechanisms, mechanism for precise leveling, handle of the stem, firing mechanism, handles of the support plate. On the cart <u>[kolesar]</u> : the ring, handles, locks, the ZIP (zapasni instrumenti i posobiya, spare parts).
Various caliber guns	Rear sight, panoramic sight, flywheels of the traverse and elevation mechanisms, breech lock, handspikes of the trails.
Antiaircraft guns	Rear sight installations (the rear sight), optical instruments, breech lock, breech lock mechanism, flywheels and handspikes touched by the crew.

[Adjoins page 123 here.]

[Adjoins page 122 here.]

Tanks (SAU)

Interior surfaces of the combat unit and the control compartment, control levers and observation instruments, armaments, radio equipment and its attachments, hatches, ladder emplacements.

BM-13 and BM-31-12 types
combat vehicles

Steering and control levers, rear sight installations, traverse and elevation mechanisms, the doors, the lid covering the steps and fenders, the front bumper, battery case, the jacks and the directional arresting gears [ogranichitely].

Armored cars, trucks
and special motor
vehicles

The steering wheel and control levers, doors, steps, seats, hood, fenders, radiator case, windshield glass, interior of the body at the ladder emplacements (for the armored cars), the interior of the body, and the rear lid on the outside.

Aircraft

The cockpit covers, and interior surfaces of the cockpit, steering wheel and control levers, seats, front panels and control panels of the radio equipment, instrument panels, centroplane, power plant covers, propellers, bomb detaching mechanism, and the hatches which must be opened for preparing the aircraft for flight.

[Adjoins page 124 here.]

[Adjoins page 123 here.]

Portable radio trans- mitter	The fore panel of the 2-way installation, microtelephone earphones and cable, feeding conducts, the antenna and counter balance.
Special equipment on automobile radio sta- tions	The fore panel of the 2-way installation, microtelephone earphones and cable, feeding conducts, telegraph key, control panel, the table.
Radio position finder and PUAZO	All external panels of the chests and blocks, all seats and doors.

5. EQUIPMENT OF A PLATFORM FOR PROCESSING WEAPONS,
MILITARY EQUIPMENT AND MEANS OF TRANSPORTATION

(1) The platform for processing weapons, military equipment and means of transportation (Figure 26) is usually included in the equipment of the special processing center; it may, however, be established independently, at the site where contaminated tanks are collected, together with guns and other equipment, at a damaged machines collecting center, as well as at the combat locations of artillery weapons and mortars.

(2) The platform for processing weapons, military equipment and means of transportation must be established and installed by the chemical defense unit. If such unit is lacking, by the manpower and equipment of the units and departments entrusted with conducting total degasification, deactivation, and disinfection of weapons, military equipment, and means of transportation.

The platform for processing weapons, military equipment, and means of transportation must be divided into a clean and a dirty half, based on the direction of the wind.

(3) The dirty half of the platform used in processing the military equipment and means of transportation (tanks, motor vehicles, guns, etc) must be equipped with simple ramps or wooden strips. The strips which facilitate the access to the platform must be fitted and hooked to the platform. The ramps (pair of strips) must be placed so as to permit simultaneous processing of 3 or 4 pieces of heavy military equipment, or 5 to 6 guns or mortars with the ADM-48 (ARS-12). The ramps (strips) must be sufficiently wide and long to withstand safely the weight and full dimensions of tanks, motor vehicles, guns, and other equipment.

(4) Each ramp must be surrounded by a ditch which must itself be connected with 2 or 3 other ditches running across it. A well with dimensions of 1.5 by 1.5 m must be dug on the side of the location where the platforms are located, for collecting the water from the ditches. Working sites one by 1.5 m in dimensions must be installed for the degasification, deactivation, and disinfection of ammunition and of easily dismantled parts of military equipment and means of transportation.

The tarpaulins used at the platforms are deactivated with the help of hangers (2 poles connected with a lever).

(5) The ADM-48 autodegasification machines and the ARS-12 auto spraying machines must be put on the platform on the side of the wind in regards to the ramp.

(6) A rubber container must be put on small wooden platforms by each ADM-48 or ARS-12, to be used for water storage and the mixing of deactivating solutions.

(7) The following equipment must be installed on the dirty half of the platform:

2 or 3 pyramidal racks, for processing light weapons;

8 or 9 tables, for processing light weapons, signal equipment, optical and dosimetric instruments; the tables must be large enough to provide working space for 2 to 3 people simultaneously;

3 or 4 tables (shields) for processing heavy machine guns, battalion mortars, and heavy rifle grenade throwers.

(8) Sheltered parts of the platforms must be equipped with mats and used for storing chemical defense equipment and dosimetric instruments.

(9) The clean half of the platform must be used for carrying out dosimetric control on the degree of deactivation and, whenever possible, for cleaning and greasing weapons, military equipment, and means of transportation. It must be sizeable enough to contain and camouflage scattered 15 to 20 pieces of processed heavy military equipment and the weapons of a light infantry platoon.

(10) The amount of ARS-12 and ADM-48 and the number of motor pumps operating on the platform must be determined on the availability of machines and the quantity of contaminated weapons, military equipment, and means of transportation.

6. CHARGING MACHINE GUN-MORTAR AND ARTILLERY DEGASIFICATION KITS

1. Degasification kits are charged with the help of autodegasification machines equipped with measuring devices.

In the absence of autodegasification machines the degasification kits are charged with degasifying solutions with the most simple measuring devices (0.25 l and 1 l).

2. Prior to charging, the degasification kits must be thoroughly checked, and small repairs (painting, straightening of twisted pipes, change of thickeners, etc) done whenever possible. Degasification kits with damages which cannot be repaired at the charging centers (platforms), or in the workshops of the units, together with kits lacking parts must be sent to the warehouse for repairs and re-equipping.

3. Degasification kits are charged as follows:

DT-6 or DT-2 dry degasifying substances are poured in each wooden tube in the following amounts: 20 gr of DT-6 in the machine gun-mortar degasification kit, and 80 gr in the artillery degasification kit; 25 gr of DT-2 in the machine gun-mortar degasification kit and 100 gr of DT-2 in the artillery degasification kit.

The degasifying substance must be poured in oil-paper [pergament khartiya] bags; these in turn must be put inside the wooden tubes. If no oil-paper bags in good shape can be found, or if they are missing altogether, the degasifying substance must be put straight into the wooden tubes.

After the paper bag is well filled, the bag must be closed so that the substance will not spill out.

No paper bags are used when dealing with plastic tubes. Three bands of insulation tape must be put where the lid and the body of the tube join.

Each tube with a red lid must be filled with dichlorethane in the following quantities: 0.25 l for the machine gun-mortar degasification kit, and one l for the artillery degasification kit.

Tubes with black lids must be filled with ready made degasifying solution No 2 in the following quantities: 0.25 l for the machine gun-mortar degasification kit, and one l for the artillery degasification kit.

After filling the tubes with dichlorethane or degasifying solution No 2 they must be closed tightly.

4. After the degasification kits have been filled, the supplies on hand of the used materials and spare parts must be refilled.

5. If ready made degasifying solution No 1 has been issued, it must be poured in the red lid tubes. The wooden tubes must remain empty. The documents accompanying the kits (invoices) must state that degasifying solution No 1 is prepared, and that the tubes with the red lids contain it.



Figure 1. Individual chemical kit
with one degasifying
substance.



Figure 2. Individual chemical kit
with 2 degasifying
substances.

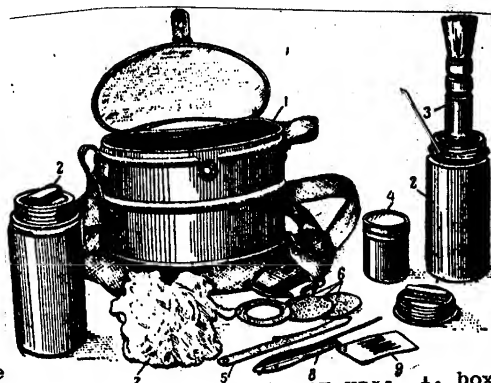


Figure 3. Machine
1, box (case); 2, de-
gasification tubes; 3, brush; 4, small wooden tube; 5, scrubbing
tool; 6, sealer; 7, rags; 8, handle with needle; 9, spare needles.

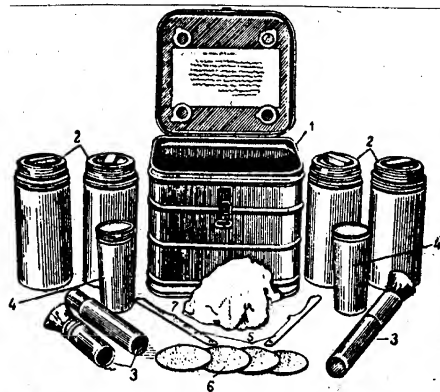


Figure 4. Artillery degasification kit. 1, box (case); 2, degasification tubes; 3, brush with handle; 4, small wooden tubes; 5, scrubbing tools; 6, sealers; 7, rags.

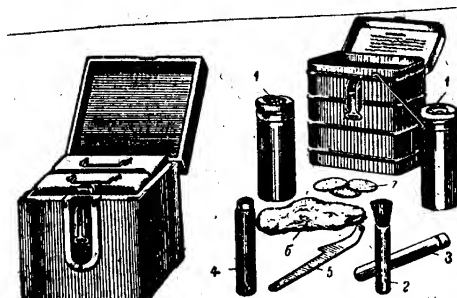
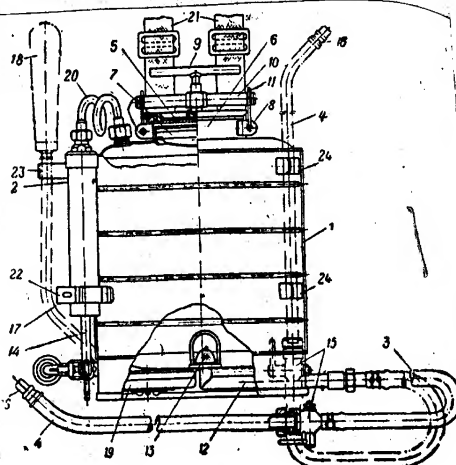


Figure 5. Artillery degasification kit, old model. 1, degasification tubes; 2, brush; 3, brush handle; 4, small tube; 5, scrubbing instrument; 6, rags; 7, sealers.

Figure 6. Portable degasification instru-

ment, RDP-4 type. 1, tank; 2, air pump; 3, hose; 4, nozzle; 5, cover; 6, opening; 7, screen; filter; 8, holders; 9, support screw; 10, beam; 11, cramp; 12, drainage pipe; 13, mobile filter; 14, piston; 15, nozzle valve; 16, sprayer;



17, lever in idling position; 18, handle; 19, box containing spare parts; 20, air pipe; 21, shoulder slings; 22, brace for holding the air pump; 23, brace for holding the stem with the handle; 24, braces for holding the nozzle.

STAT

Figure 7. Air pump. 1, cylinder with piston; 2, head; 3, piston; 4, leather cuffs; 5, stem; 6, reverse spherical valve; 7, valve spring; 8, aperture for sucking in the air; 9, air pipe.

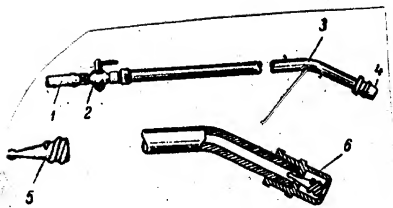
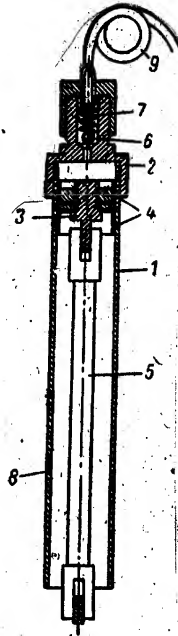
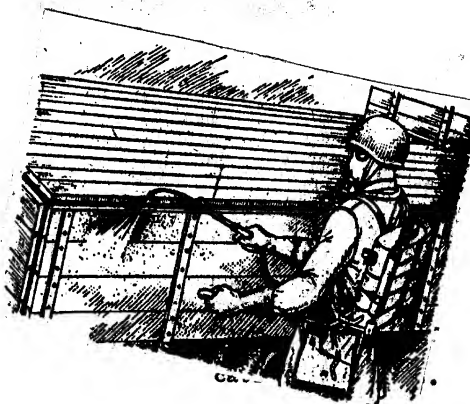
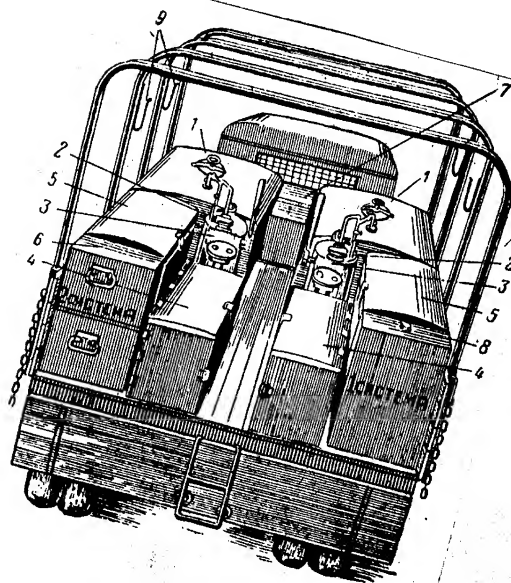


Figure 8. Nozzle. 1, hose; 2, small valve; 3, twisted pipe; 4, sprayer; 5, mandrel; 6, cap.



STAT



STAT

Figure 10. ADM-48 Auto-degasification machine. 1, tank; 2, distributing tank; 3, hand pump; 4, small case; 5, large case; 6, tool chest; 7, case for dose measuring instruments; 8, barrel (receptacle) for dichlorethane; 9, hooks for coiling the rubber and metal hoses.

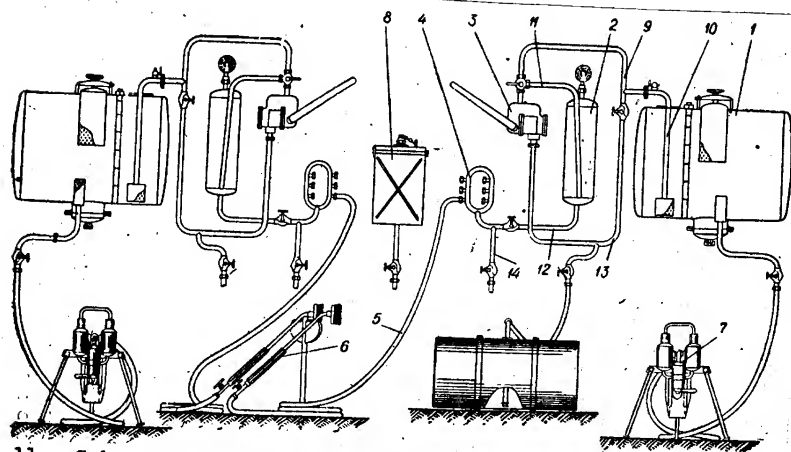


Figure 11. Schematic design of the structure of the ADM-48 Auto-degasification machine. 1, tank; 2, distribution tank; 3, hand pump; 4, collector; 5, distribution rubber and

STAT

metal hose; 6, nozzle with brush; 7, wire dose measuring STAT instrument; 8, barrel (receptacle) for dichlorethane; 9, conduct pipe; 10, siphon; 11, pressure pipe; 12, distribution pipe; 13, siphoning pipe; 14, drainage pipe of the system.

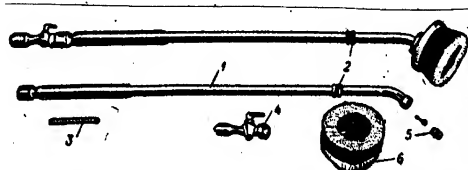


Figure 12. Nozzle with brush (top -- fitted; bottom -- parts of the nozzle). 1, twisted pipe; 2, identification rings: one for system No 1, and 2 for system No 2; 3, filter; 4, valve; 5, sprayer (cap and mandrel); 6, brush.

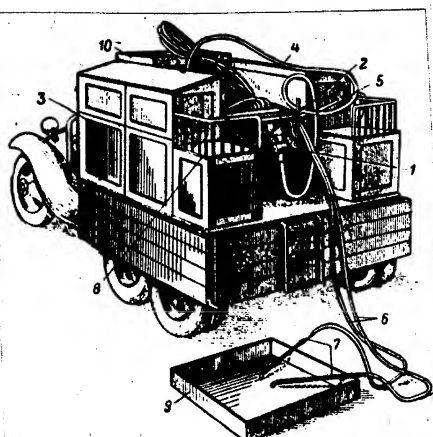


Figure 13. ADM-750 Auto-degasification machine. 1, hand pump; 2, barrel; 3, chest of drawers; 4, siphoning hose; 5, pressure hose; 6, distribution hoses; 7, nozzles; 8, seats; 9, receptacle which can be removed from the machine; 10, receptacle on the machine.

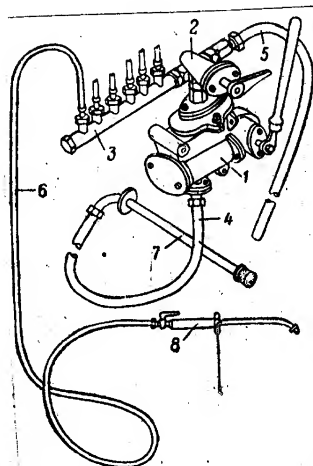


Figure 14. Feeding system of the ADM-750 Auto-degasification machine. 1, hand pump; 2, tridirectional valve; 3, collector; 4, siphoning hose; 5, pressure hose; 6, distribution hose; 7, receiving siphoning pipe; 8, nozzle.

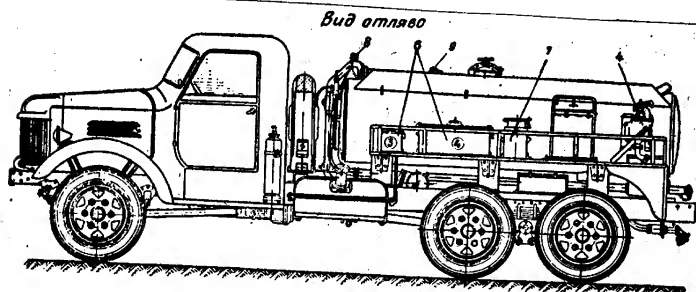
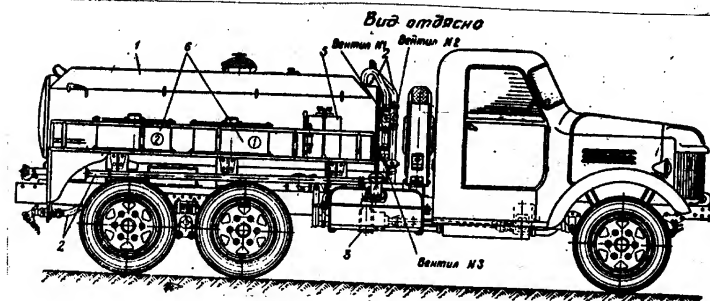


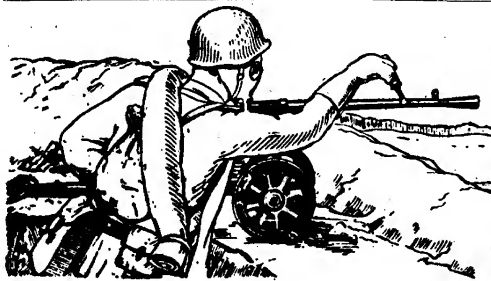
Figure 15. The ARS-12 automobile filling station. 1, tank; 2, pipes; 3, mechanical pump; 4, hand pump; 5, portable degasification instrument; 6, instrument and spare part chests; 7, vessel for liquid degasifying substance; 8, blind nut of the connecting pipe cutting off the siphon; 9, blind nut of the filling indicator.



Figure 16. Partial degasification of a carbine.



Figure 17. Total degasification of a carbine.



STAT

Figure 18. Degasification of heavy machine gun with the machine gun-mortar degasification kit (KM DK).

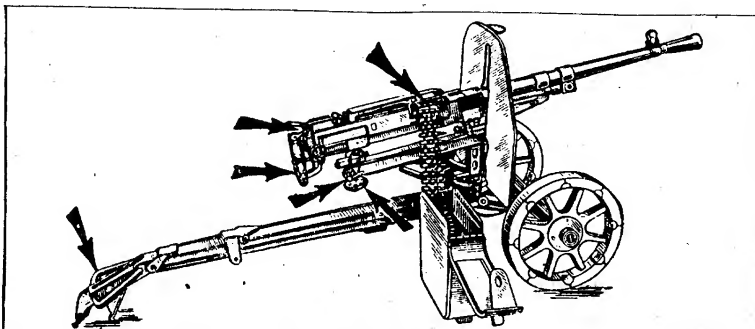


Figure 19. Parts of the heavy machine gun which must be processed with partial degasification, deactivation, and disinfection.

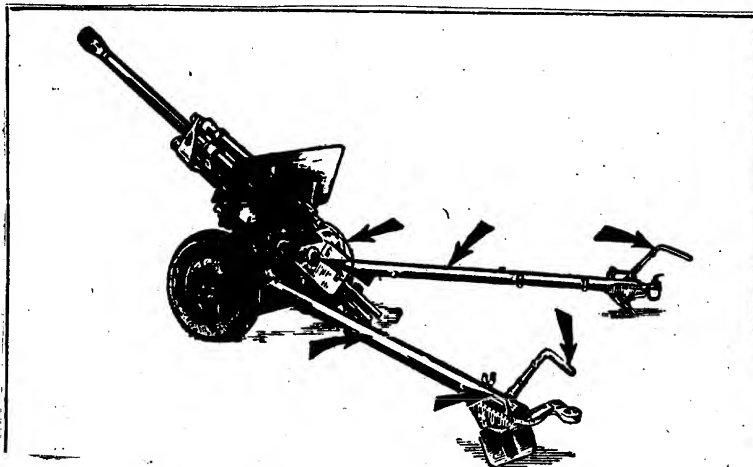


Figure 20. Parts of a gun which must be processed with partial degasification, deactivation, and disinfection.

STAT

STAT

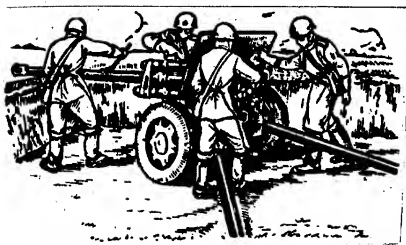


Figure 21. Total degasification of a gun.

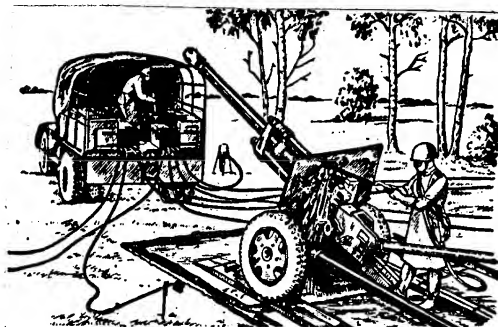


Figure 22. Total deactivation of a gun.



Figure 23. Parts of a tank which must be processed with partial degasification, deactivation, and disinfection.

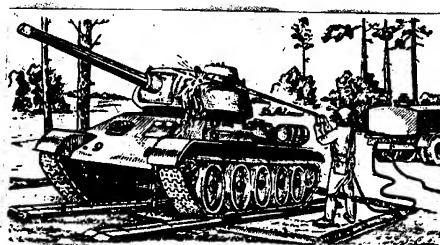


Figure 24. Total deactivation of a tank.



Figure 25. Parts of a motor vehicle which must be processed with partial degasification, deactivation, and disinfection.

STAT

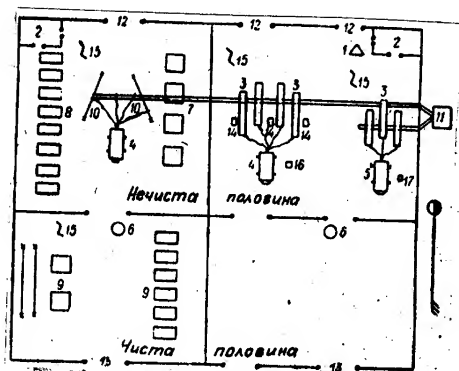


Figure 26. Model scheme of a platform for processing weapons, military equipment, and means of transportation. (Top -- dirty half; bottom -- clean half). 1, chief of platform; 2, site for storing chemical defense materials; 3, ramps or wooden strips used in processing military equipment or means of transportation; 4, ADM-48; 5, ARS-12; 6, controlling chemist (dosimetrist); 7, work sites for processing heavy machine guns, battalion mortars, and heavy rifle grenade-throwers; 8, work sites for processing light weapons, signal equipment, optical, and dosimetric instruments; 9, work sites for cleaning and greasing arms; 10, pyramidal structures; 11, water collecting well; 12, entrance; 13, exit; 14, work sites for processing ammunition and equipment easy to dismantle; 15, slit; 16, GTS-1200 rubber tank; 17, GR-6000 rubber reservoir.

STAT